Veiledning

ved

Behandlingen af Sandflugtsstrækningerne i Jylland.

Af

N. Christian Groos,
Kammerraad, Told- og Consumtions-Inspecteur.

Udgivet ved det Kongelige Rentekammers Understøttelse.

Kjøbenhavn.
Trykt hos S. Trier.
1847.

Die Vermehrung der innern Kräfte eines Staats, die Abwendung aller derjenigen Uebel, welche den Wohlstand desselben vernichten und zerstören, und die Erzielung des höchstmöglichsten Kulturverhältnisses, ist die erhebende und dankbar lohnende Pflicht des verständigen Staatswirthes und jedes treu gesinnten Staatsbürgers.

Pannewitz.

Beboerne i den vestlige Deel af Ribe Amt,

hvis

ubegrændsede Tillid,

trofaste Hengivenhed

og opoffrende Velvillie

under mit mangeaarige Ophold iblandt dem,

bidrog til at gjøre mig Opfyldelsen af mit Kalds Pligter lette

og mit Hjem lykkeligt,

tilegnes dette lille Skrivt,

som en offentlig Ytring af min Erkjendtlighedsfølelse

og

som en venlig Hilsen

fra

Forfatteren.

Forord.

Uagtet det Kongelige Rentekammers, gjennem en lang Aarrække usvækkede Bestræbelser for de sandfugne Strækningers Dæmpning, — og deriblandt dets omhyggelige Valg af Sandflugtscommissairer, — har indvirket heldbringende paa dette Lands Sandflugtsvæsen, maa dog hver den, som føler Interesse for eller har Kjendskab til dette Fag, erkjende, at dets Uddannelse fremskrider meget langsomt og at det, i denne Henseende, er ret meget at beklage, at aldeles ingen Veiledning ved Dæmpningsvæsenet eller Udvikling af denne Materie haves, hvoraf Følgen er, at Sandflugtscommissairen ved sin Ansættelse almindeligviis maa mangle Kundskab i dette særegne Fag; at han gjennem Forsøg og en møisommelig tilkjæmpet Erfaring maa erhverve sin Indsigt, og at Graden af denne maa være afhængig af hans Iver for sit Kald og af hans Opfatningsevne, hvisaarsag ogsaa al Eenhed i Principer og Behandlingsmaade gjennem de forskjellige Districter mangler. At saa iøinefaldende Ulemper ikke ere forsøgte afhjulpne ved et Sandflugtsvæsenet belærende Skrivt, helst paa en Tid, som denne, da Kundskab udbredes i saa mangfoldige Retninger, kan saaledes ikke ligge i nogen Tvivl om et saadant Skrivts Nytte: men maa derimod søges i Frygten for Mangel paa Evne til at levere en fyldestgjørende Bearbeidelse, i Særdeleshed da den Vanskelighed, der al-

tid ligger i at være den Første, som behandler en bestemt Materie, forøges her, hvor Talen er om Kundskab i et Fag, der staaer aldeles isoleret, uden Slægtskab med nogetsomhelst andet. Naar nu jeg, idet jeg maa dele den samme Frygt, desuagtet herved drister mig til at forelægge Publikum et Forsøg til en Veiledning ved Behandlingen af Sandflugtsstrækningerne i Jylland, da skeer det i Overbeviisningen om, at Noget i denne Retning bør gjøres, og i den Tro, at min, under et elleveaarigt Ophold midt i Sanddünerne, samlede Erfaring, ved at ordnes og fremstilles, altid maa have noget Værd og idetmindste virke impulserende paa det hele Sandflugtsvæsen. Da derhos det Kongelige Rentekammer, der har modtaget mit Manuskript til Bedømmelse, har „fundet det hensigtsmæssigt at befordre dets Udbredelse ved Trykken," og da høibemeldte Collegium godhedsfuld ved Pengebidrag har mere end dækket Trykningsudgifterne, saa har jeg saa meget mindre taget i Betænkning, at lade Skrivtet udkomme, de Ufuldkommenheder uagtet, som det unægtelig maa laborere af.

Med Hensyn til enkelte Punkter i denne lille Afhandling, skal jeg tillade mig at bemærke:

Det er en Selvfølge, at Ribe Amts Sandflugtsvæsen er lagt til Grund for min Bearbeidelse, efterdi jeg der har virket som Sandflugtscommissair og samlet min Erfaring. Følgen heraf maa vistnok være, at nogle af de af mig foreskrevne Foranstaltninger ikke kunne finde Anvendelse overalt; imidlertid maa jeg dog gjøre opmærksom paa, at Localiteterne og Forholdene i Ribe Amt ere de almindelige for Sandflugtsstrækningerne her i Landet, og de Modificationer, som paa andre Steder ville blive nødvendige, og hvilke maa overlades til de respective Sandflugtscommissairers Skjønnende, maa altsaa være grundede i aldeles særegne Betingelser.

Naar Kapitlet om Sandenes Fredning er stillet foran For-

klaringen om alt hvad angaaer Dæmpningen, medens andre Landes Forfattere over Sandflugtsvæsenet stedse have sluttet med Fredningen, maa dette finde sin Grund i, at Sandenes Behandling fra det Offentliges Side bør begynde med Fredning, som retteligen maa gaae forud for al Beplantning. Jeg skjønner derfor ikke andet end at jeg har anviist det nævnte Kapitel dets rigtige Plads; men maa iøvrigt bemærke, at det kun er for Ordens Skyld, at der kan være Spørgsmaal herom, eftersom Fredningsvæsenet staaer uden al Forbindelse med den øvrige Behandling af Sandene.

Slutteligen anbefaler jeg Skrivtet til en skaansom Bedømmelse.

Kjerteminde, den 16de September 1846.

Forfatteren.

Indhold.

Side.

Indledning.

At Danmark, i Særdeleshed Jylland, i en ældre Tidsperiode har undergaaet store Revolutioner ved Sandflugt, derom bære vore endnu store Sandørkener noksom Vidne. Fra Skagen og langs nedad Jyllands Vestkyst hviler, i en ofte betydelig Brede, svære Sandhøie paa en Jordbund, som øiensynligen har i Fortiden udgjort frugtbare Marker og frodige Enge. At dette Onde skulde være opstaaet ved særegne, voldsomme Naturbegivenheder, kan neppe antages; det er i alt Fald let at forklare sig vore Sandflugtsstrækningers Tilværelse af almindelige, nærmere liggende Aarsager, og som Følge deraf, gjør man vistnok rigtigst i at holde sig til disse, fremfor til Grunde hentede fra Begivenheder, der i ethvert Tilfælde ere hypothetiske. Sandflugten kan nemlig saare let, og maa tildeels fremkaldes ved Havets sædvanlige Opkasten af Sand; ved Vexelvirkning mellem Hav og Land, eller selv blot ved Jordsmonners Disposition til Flugt, og da denne Landeplage i en høi Grad har den, for alle Onder i Almindelighed, fælles Egenskab, at den hurtigt udbreder sig, hvor den ikke med

Omhu og Indsigt modarbeides, kan man uden Vanskelighed forklare sig, hvorledes Sandflugtsstrækningerne i en ældre Tid, da intet blev foretaget til deres Dæmpning, have kunnet opnaae den Høide og det Omfang, som vi kunne skjønne at de have havt og som de tildeels endnu have.

Man har ingen Efterretninger om, til hvilken Tid Sandflugten først begyndte at forurolige Landet, og de ældre Lovbud, som handle om Sandflugt, indskrænke sig ene til at fastsætte Straf for Klitvæxternes Beskadigelse, hvorimod de ikke paa nogen positiv Maade søge at fremskynde Tildæmpningen. Det første Sted i vor Lovgivning, der saaledes bestemmer Straf for at oprykke Sandvæxter, er Kong Christian den Tredies Forordning af St. Paulsdag 1539; før denne Tid kan man af Lovgivningen ikke spore Sandflugtens Tilværelse her i Landet, ligesom man ei heller har enten andre Actstykker eller Traditioner, som vidne derom. Forbemeldte Konge har derpaa atter gjentaget hiint Forbud i den 63 Artikel af den Koldingske Reces, dateret 13de December 1558, og disse Bestemmelser ere derefter optagne i en Forordning af Kong Frederik den Anden, dateret 29de October 1570.*) I det hele derefter paafølgende Aarhundrede

*) I et utrykt Rescript af Kong Frederik den Anden dateret 8de September 1569, befales Bønderne i Vedersoe, Nissum, Huusby og Staby Sogne, i det nuværende Ringkjøbing Amt, at opkaste Sandet, der har tilføget „Hugsund," idet der fremdeles om Sandflugten yttres: „There til met „begynder oc Sand at faae offuerhaand og forderffuer mange

findes ingen fornyede eller yderligere Bestemmelser i denne Henseende, og det er først ved danske Lovs 6te Bogs 17de Cap. 29de Art., at vi atter see Sandflugt omtalt, idet at dette Lovbud gjentager Forbudet i Frederik den Andens forciterede Forordning, som desaarsag, — og uden nogen særegen i Omstændighederne begrundet fornyet Anledning, — maa betragtes som Lovartiklens Kilde. Ved en Forordning af 25de November 1720, er Straffen for Sandværters Borttagelse end mere forhøiet, og Lovens Artikel indskjærpet; men alt blot forsaavidt Bornholm angaaer.

Hvad vi af disse ældre Lovbestemmelser erfare, indskrænker sig saaledes ene til Kundskaben om, at Sandstrækningerne den Gang bare flere Slags Værter. Men heraf kunne vi ingenlunde udlede, at disse Planter ere nedsatte eller deres Væxt befordret ved Menneskehænder. Det maa tvertimod antages, at dette ingenlunde har været

---

„marke oc huor sligt udi tiide icke forekommis Er att befrøchte „Att saa mange som udi fornævnte Sogne boer saa vell „vore oc kronens bønder som andre schulle fange ther aff „en ubodelig Skade."

Man seer saaledes heraf, at den ommeldte Deel af den jydske Vestkyst har i det nævnte Tidsrum været meget plaget af tiltagende Sandflugt, og dette stadfæstes endvidere med en Oplysning i Hist. Tidsſk. 2 B. 1 H. p. 80, hvor der nemlig anføres, at der, ved en Oversigt over Indtægterne af Lehnene i Aaret 1574 er under Ulfborg-Hind Herreder, (hvori hine Sogne ere beliggende) anført, at Gaardeiendommene til 44 Gjesteriheste, ere ødelagte ved Sand.

Tilfældet; thi Sandvæxterne kunne godt udvikles og trives i Klitterne af sig selv, og ligesom Regjeringens Omsorg først og fremmest maatte have gaaet ud paa, at regulere Sanddæmpningen, hvis en saadan existerede eller endog blot tænktes anvendelig, saaledes finde vi ogsaa det hele Dæmpningsvæsen aldeles ufuldstændigt og i sin Barndom, mange Aar senere. Det første Forsøg paa at standse den tiltagende Sandflugt, som man endnu i de ældste Sandflugtsstrækninger kan see Spor af, ere Diger, der, efterhaanden som Sandet føg længere ind i Landet, opsattes for at møde og standse dette. Denne Forholdsregel kunde vel være til Nytte for en Tid og betingelsesviis; men i Grunden var og blev den et blot Palliativ, og naar Sandet først havde sammenhobet sig mod Diget til en saadan Høide, at det oversteg dette, maatte det selvfølgeligen ved den høie Beliggenhed end snarere borthvirvle, idet det netop udsattes for Vindenes Indvirkning. Ikke desmindre vedblev man i et meget langt Tidsrum at sætte nye Diger indenfor de gamle, alt eftersom Sandet føg langere og længere ind, og først i den sidste Halvdeel af forrige Aarhundrede begyndte man enkeltviis at besaae, og senere at beplante Digerne, samt endelig Sandklitterne selv. Ligesom imidlertid disse Forholdsregler fornemmeligen beroede paa vedkommende Beboere selv, saaledes var der naturligviis ei heller Spørgsmaal om nogen særegen Methode at gaae ud fra, eller Regler at følge, og paa Grund heraf, samt formedelst Beboernes totale Mangel paa Kjendskab til selve Sandvæxterne, vedblev, som en

naturlig Følge, Sandbjergene at vælte sig frem og ødelægge de tilstødende Eiendomme.

En saa voldsom om sig gribende Ulykke, maatte indeholde en kraftig Opfordring til Regjeringen, ved positive Forholdsregler at indvirke paa Sandflugtens Dæmpning, og det blev desaarsag, ved et Rescript af 19de April 1779, befalet Amtmanden for de Amter, som udgjøre det nuværende Thisted Amt, at iværksætte endeel nøiagtigt opgivne Foranstaltninger til Sandklitternes Deling, Fredning og Besaaening, samt derover i sin Tid gjøre Indberetning, paa det, som det hedder, „Vort Rentekammer efter saadan „Erfaring i sin Tid kan være betænkt paa, at bringe Os „allerunderdanigst i Forslag, en almindelig Anordning til „Bestemmelse af den sikkreste og tjenligste Maade, ved de „øvrige Sandklitter, udi Vor Provinds Jylland, Staten, „saavelsom disse Districters Beboere, til Nytte og Fordeel."

Denne Bestemmelse maa betragtes som Regjeringens første Foranstaltning til en regelmæssig Behandling af Sandflugtsstrækningerne, og en velgjørende Impuls erholdt Dæmpningsvæsenet derpaa, da Lector, — senere Etatsraad og Professor — Wiborg, paa Kongelig Ordre bereiste samtlige Jyllands Sandflugtsstrækninger, og derefter, som denne Reises Resultat, i Aaret 1788, udgav: „Efterretninger om Sandværterne og deres Anvendelse til at „dæmpe Sandflugten paa Vesterkanten af Jylland." Denne Bog er nu kun af lidet Værd, og de practiske Regler, den indeholder, have, under den mangeaarige senere Erfaring, undergaaet mangfoldige Forandringer; men

relativ til Tidspunktet og de da forhaandenværende Materialier, er den derimod hævet over al Lovtale, og den Nytte den har stiftet erkjendes med Taknemmelighed af de Mange, som nu høste deres Korn paa den forhen sandfugne Ager, og af de endnu Flere, hvis Marker og Enge stande frodige, i trygt Læ af de høie Sandklitter.

Efterat Etatsraad Wiborg derpaa, ifølge Regjeringens Foranstaltning, atter havde bereist Jyllands Sande og erhvervet sig den fornødne locale Kundskab, indgav han under 14de Mai 1792 en Betænkning betræffende Sandflugtens Dæmpning, og indeholdt denne tillige Forslag til en almindelig Anordning om Sandflugtsvæsenet. Forordningen af 18de September 1792 udkom derpaa, og dette Lovbud, der i alt det Væsentlige endnu er gjeldende, regulerer Sandflugtsvæsenet i det Hele, ved at forordne en Sandflugtscommission med Opsynsmænd og Klitfogder under sig; ved fremdeles at give nøiagtige Bestemmelser angaaende de sandfugne Strækningers Udskiftning, Fredning og hensigtsmæssige Behandling, og endelig, ved at fastsætte de for ulovligt Forhold nødvendige Straffe, efter en, i Forhold til Forseelserne, passende og moderat Maalestok.

Fra den Tid er, saavidt mig bekjendt, ingen nye Sandflugtsstrækninger opstaaede, hvorimod mange Sande ere udgaaede fra det Offentliges Bestyrelse og overladte de vedkommende Grundeiere til Brug, ligesom de øvriges Tildæmpning Aar for Aar fremskyndes, hvorom offentlig Oplysning indtil Aaret 1817 er meddeelt af nu afdøde

Etatsraad, Committeret Esmarch, ved hans paa Regjeringens Foranstaltning i bemeldte Aar udgivne Bog, betitlet: „Historisk Efterretning om Sandflugten i Nørre-Jylland."

Endskjøndt Sandflugtsstrækningerne her i Landet saaledes fortiden have tabt deres foruroligende Charakteer, og efterhaanden gaae en fuldkomnere Tildæmpning imøde, saa ligger det dog i Havdlinernes eiendommelige Natur, at deres radicale Bedring kun kan skee ei blot gradeviis, men tillige meget langsomt. Da imidlertid dette kun vanskeligen lader sig fuldkommen fatte af den, der ei har et meget nøie Kjendskab til Sandflugtsvæsenet, og da det Arbeide, som aarligen udkræves til Dæmpningen, er af megen Betydenhed, saa er det saa naturligt, at dette Arbeides Tryk føles haardt af de respective Beboere, ligesom i Almindelighed et hvilketsomhelst Arbeide, der ingen øiebliffelig, synlig Fremgang viser, falder dobbelt byrdefuldt. Det var derfor saa høist rimeligt, at Jyllands Provincialstænder, under deres første Diæt, indgave en allerunderdanigst Petition om nogle Forandringer i de hidtil gjeldende Regler for Sanddæmpningsvæsenet, og det behagede derpaa Kong Frederik den Sjette under 6te Marts 1838 at udstede en Placat, hvorved anordnes et af Flere bestaaende Skjøn over det Dæmpningsarbeide, som aarlig behøves, i det derhos Forpligtelse til at udføre Arbeidet indskrænkes til de, der boe i en fast bestemt Nærhed af Arbeidsstedet.

Dette Lovbud, ligesom den forøvrigt endnu gjeldende

Forordning af 19de September 1792, findes som Bilag vedføiede bag i dette Skrift, og ligesom Læseren deraf vil erholde Kundskab om Sanddæmpningsvæsenets Organisation og Bestyrelsesmaade, saaledes har det, ved nærværende Indledning, været min Hensigt, at give en kortfattet Oversigt over dets Historie.

Første Kapitel.

Sandflugt og Sandflugtsstrækninger.

Naar løst, for Vindene bevægeligt, Sand findes paa Jordens Overflade i Masse og ubedækket, saa at disse kunne indvirke paa det, da siges det Terrain, som Sandet indtager, at være sandfuget, og benævnes en Sandflugtsstrækning, ligesom den hvirvlende, bortførende Bevægelse, hvori Vindene sætte Sandet, kaldes: Sandflugt. Vindenes Indvirkning paa Flyvesandet, — ɔ: løst bevægeligt Sand, — er nærmest at ligne ved Sneefog og hvor Sandet møder Modstand og preller an, eller hvor det finder Læ for Vindene, samler det sig, ligesom Snee, i Driver.

Sandflugtsstrækningerne ere, efter deres Oprindelse, Beliggenhed og deraf følgende Beskaffenhed, inddeelte i tvende forskjellige Hovedslags, hvoraf det ene, som findes,

inde i Landet, og hvis Særkjende er, at det er opstaaet uden nogen Indvirkning af Havet paa Landet, kaldes Indre- eller Landsande; hvorimod det andet, som findes paa Kysterne eller i disses Nærhed, og som ene er fremkaldt ved Vexelvirkningen mellem Hav og Land, benævnes: Havsande, Havbjerge, Klitter eller Diner. Disse Sande blive ydermere, efter deres nærmere eller fjernere Beliggenhed fra Havet, inddeelte i ydre og indre Havbjerge og Hjembjerge. Forøvrigt bliver i daglig Tale enhver ophøiet Sandflugtsstrækning, selv om den er en Indsande, benævnt: Klitte; hvorimod der ved Düner og Havsande ene forstaaes de Havbjerge, der ligge yderst ved Havet og danne Kysten.

Indresande eller Landsande ere opstaaede derved, at Jordbunden eller Underlaget har bestaaet af Flyvesand, og at den Jordskorpe eller Andet, som oprindelig bedækkede det, er brudt, borttaget eller tilintetgjort, saaledes at Vindene have kunnet indvirke paa Sandet. Man vil saaledes skjønne, at hvor løst, let bevægeligt Sand udgjør Underlaget, kan Sandflugt meget let opstaae ved den mindste Uagtsomhed i Jordskorpens Benyttelse. Som de almindeligste Aarsager til Indresandes Opkomst kan nævnes: Skoves Borthugning; Gravning af Tørv (Lyngtørv) og saakaldte Sader; Lyngslet og Hedebrand; Jordens Misbrug, ved at udmarve den eller blot ved Pløining eller Græsning, hvor Jorskorpen har været meget tynd.

Ogsaa har Søers Udtørring eller Udtapning vistnok givet Anledning til mange Sandes Opkomst; thi hvor Bunden har bestaaet af Flyvesand, maa den ufeilbarlig være kommen i Flugt ved at vorde blottet for Vindenes Paavirkning. Yderligere at anføre de forskjellige Maader, hvorpaa indre Sandflugtsstrækninger ere opstaaede og fremdeles kunne opstaae, maa være overflødigt; og jeg skal derfor blot tilføie den Bemærkning, at hvor virkeligt Flyvesand forefindes under et meget svagt og tyndt Jordlag, maa man ombyggeligen vogte sig for at fremkalde selv den allerubetydeligste Aabning for Sandet; thi en Grøvt, et Sandhuld, en Vei, ere istand til at afstedkomme en betydelig Sandflugt, efterdi Vindene angribe ethvert tilgjængeligt Sted, og, ved at ophvirvle Sandet, underminere den tilgrændsende Jordbedækning, saa at denne brydes og Underlaget af Flyvesand derved efterhaanden mere og mere — ofte i en næsten utrolig kort Tid, — lægges blot og udfyger.

Ind-, Indre- eller Landsande bestaae, ifølge det saaledes Oplyste, af en fordybet Sandflugtsstrækning, hvorfra Sandet er udføget, og en tilsvarende forhøiet Sande, hvor nemlig det ophvirvlede Sand har søgt Leie og efterhaanden bedækket Jordskorpen.

I andre Lande findes der Indresande af en betydelig Udstrækning; her i Danmark ere de derimod høist ubetydelige, og de findes, med faa Undtagelser, kun i Jyl-

lands Hedeegne, hvor Skaden, som de have anrettet, er meget liden at regne.

Havsande, Havbjerge, Klitter og Düner ere, som foranmeldt, de sandfugne Strækninger, der ere opstaaede formedelst Havets Indvirkning paa Landet. Disse Sandflugtsstrækninger skulle, efter den hidtil givne almindelige Forklaring, bevirkes derved, at Havet i Stormveir oproder Sandbunden til en betydelig Dybde, og ved derefter, med dets svære, med Sand svangre, Bølger at styrte eller bryde sig mod Strandbredden, afsætter Sandet paa denne ovenfor den almindelige Vandlinie. Denne Forklaring er unægtelig rigtig, forsaavidt den anfører, at Havet, ved enhver heftig Paalandsstorm, opkaster Sand paa Strandbreden; men at dette afsatte Sand, hvoraf en Deel atter ved Landvindene maa føres tilbage i Havet, skulde ene have født den Masse af Sandbjerge, der bedække Jyllands Kyster, har Erfaringen imod sig; thi Havbunden ved vore Kyster, saalangt som Havet kan indvirke paa den, har ikke større Dybde nu end forhen, og Sandklitterne, der, hvis hiin Forklaring var rigtig, absolut maatte vedvarende forstørres, beholde i Virkeligheden en og samme Høide og Sandmasse, forsaavidt Havet ikke bortskjærer af dem, uden atter at give det hele Qvantum Sand tilbage igjen, hvilket er Tilfældet overalt, hvor Dünerne ikke ere særdeles betydelige.*) Ifølge heraf, og efter den bestemte Forvis-

*) Agerkanalen er jo netop fremkommen derved, at Havet har

ning, som jeg ved en mangeaarig Erfaring har erhvervet, maa jeg afvige fra den Forklaring angaaende Havklitternes Aarsag, som hidtil har været almindelig, og derimod udvikle den paa følgende Maade: Hvor en Strandbred er meget ophøiet over Vandspeilet, har et sandigt Underlag og vender ud til et stort Hav, lige mod de meest herskende Vinde, der er det en Erfaringssætning, at Kysten er sandfugen.

Naar et stort Hav er i Oprør, stiger det naturligviis langt over dets almindelige Vandlinie; det slaaer følgeligen voldsomt mod Strandbrinken og underminerer denne — naar den bestaaer af Sand — i det nemlig hver Bølge løsner og i sin Tilbagegang medtager og udjevner Sandet i Brinken, hvorefter det ovenfor værende Sand samt Jordskorpen falder ned og ligeledes bortrives. Naar Havet derefter atter vorder roligt og synker tilbage i sit vanlige Leie, da fremkommer et Spatium mellem dette og Brinken, — som oftest af flere Hundrede Alens Brede, — der da bestaaer af det under Stormen bortrevne Sand, og som, ifølge den forudgaaende, successive Tilbagegang

---

bortaget de ubetydelige Sandklitter, uden atter at give Sandet tilbage igjen. Fra Blaavandshuk og langs ned med Kysten mod Fanøe, paa hvilken Strækning ogsaa kun findes ubetydelige Klitter, har Havet i de sidste 10 Aar bortskaaret af Landet i en Brede af over 300 Alen, og vedbliver hermed aarligen.

af Havet, har en fra dette jevnt opadskraaende Stilling, saa at det øverst oppe ved Brinken er flere Alen over Havspeilets Niveau. Denne Sandflade er i Begyndelsen fast og vaad; men efterhaanden som den tørres, fører Vinden Sandet op imod Brinken, og tilsidst over denne, hvorved Sandklitter gradeviis opstaae. Vel modtager Havet ved indtræffende Landvinde noget af Sandet; men deels indeholde og afsætte Bølgerne atter en Deel Sandpartikler, deels ere, som foranført, Søvindene de herskende og voldsomste, og endelig yder Brinken Læ for de Vinde, der komme fra Landsiden.

Efterhaanden som Sandet saaledes tørres og borthvirvler, bliver Terrainet mellem Havet og Brinken lavere og lavere, og hiint bliver derved sat istand til, ved en ubetydelig Stigen over dets almindelige Linie, atter at naae op til denne, hvorved den omforklarede Proces begynder paany og saaledes continuerer i det Uendelige.

Det Sand, som Havets Bølger i Almindelighed afsætte, er i Virkeligheden høist ubetydeligt; men ved indtræffende Paalandsstorme oprodes Havets Sandbund saa langt ud, som Bølgegangen kan indvirke (bryde) paa Grunden, og Bølgeslagene medføre da en Deel Sand, der ved Havets Tilbagegang i dets sædvanlige Leie forbliver blandt det øvrige Sand paa den ommeldte Flade mellem Havet og Brinken.

Paa en ligeløbende Strandbred er imidlertid det Qvan-

tum Sand, som Havet saaledes affætter, neppe større end det Havet atter modtager ved Sandets Flugt med Landvindene, og Havets Dybde paa et og samme Sted varierer derfor ikke meget. Men hvis Havet opruller Masser af Smaastene, eller Kysten har Krumninger, Hjørner, Vige eller deslige, da kan saavel Strømgangen som de forskjellige Vinde foranledige, at Land bortskjæres eller lægges til, samt at Havets Dybde under Land forandres, alt ifølge de særegne Localforhold, til hvilke der ikke kan tages Hensyn paa det Sted, hvor Spørgsmaalet er om de almindelige Aarsager til Havsandenes Opkomst. Naar, som omforklaret, Sandet er af Vinden ført fra Strandsiden op mod Brinken og over denne, sammenhober det sig efterhaanden i Banker, samt fyger derpaa længere ind i Landet, og danner saaledes baade Düner og de saakaldte Sandbjergkjeder.

Af det saaledes Anførte skulde man let antage, at Havet maatte overalt bortskjære betydeligt af Kysterne; imidlertid er dette ikke ubetinget Tilfældet. Hvor den oprindelige Strandbred eller Landbrink er eller har været høi, der har selvfølgeligen den Sandmasse, som efterhaanden er nedstyrtet i Havet, ligeledes været betydelig, og Sandbiergene paa saadanne Steder ere derfor høie. Naar nu Havet ved dets fortsatte Underminering foranlediger at Brinken med den derpaa hvilende Sanddüne nedstyrter, vorder Terrainet nedenfor Brinken saa opfyldt

med Sand, at der udkræves meget lang Tid, førend dette Sand hvirvler bort i en saadan Grad, at Havet kan naae heelt op igjen. Derhos gjør Brinken, med de paa samme hvilende høie Bjerge, Sandet hinderligt i at fyge over, og det føres saaledes fornemmeligen kun op mod Brinken og danner Bjerge, foran hvilke det da udgjør det første Værn mod det frembrydende Hav, idet det nemlig former sig til en Düne foran Landbrinken, og altsaa beskytter og skjuler denne. Saaledes er i Almindelighed Havsandenes Situation paa vore Kyster: Den egentlige Landbrink sees ikke mere; thi Sandbjergrækkerne paa Brinken udgjøre en sammenhængende Masse med de udenfor opstaaede Bjerge, og naar Havet bortskjærer Foden af disse, da nedstyrter der saameget Sand, at bemeldte Fod derved remplaceres og altsaa sætter Havet og Landet i en omtrentlig lige Reciprocitet. Hvor Landbrinkene derimod ikke have været eller ere høie, er Sandmassen, som Havet udriver, ikke saa betydelig, at svære Düner kunne opstaae, og paa Grund heraf bortskjærer Havet efterhaanden af saadanne Strækninger.

Som en Følge af de her anførte Betingelser af Hav, Vind, Strandbredsbeliggenhed, Høide og Benitet, see vi her i Danmark Klitter fra Skagens Vestkyst og langs hele Vestkysten af Jylland, indtil Vesterhavets nordlige sandfugne. Der optage det voldsomme Havs Virkninger

for Fastlandet, og atter afløses af et lavtliggende Kystland med en feed og klæbrig Jordbund.

Havklitterne forgrene sig ofte temmelig langt ind fra Stranden og kunne stundom staae isolerede, uden nogen Forbindelseskjæde med Kystlandet; men deres Oprindelse fra Kysten viser sig utvivlsomt derved, at Sandhøiene, ved at hvile ovenpaa Jordskorpen, mangle den for Landsandene characteristiske, tilsvarende Fordybning under dennes Linie. Disse Sandflugtsstrækninger ere følgeligen Havbjerge, uagtet deres affondrede Beliggenhed fra Kysten, og det er disse, som, forsaavidt de løbe paralelle med Stranden og de ydre Düner paa denne, kaldes Indre-Havbjerge, samt, naar de forgrene sig fra disse til Siderne eller staae enkelte længere inde i Landet, benævnes: Hjembjerge.

Endskjøndt Flyvesandet er meget forskjelligt i Kornenes Størrelse og Iblanding af fremmede Legemer, har det dog desuagtet overalt — saavel i Havklitterne, som i Landsandene, — en og samme Form, nemlig: en rundagtig, som dog ikke er fri for skarpe Kanter*).

Sandet er almindeligviis langt mere grovkornet i Klitterne inde i Landet end ved Kysten, og det af den

*) En anden Forfatter, der, blandt Mere, har omtalt Sandflugtsvæsenet, anfører, at Sandskornene ere flade eller bladede; denne Feiltagelse er imidlertid bleven paatalt.

naturlige Grund, at alt Sandet, hvoraf Dünerne bestaae, først har været i Havet, som deels har affslebet det, deels opkastet eller gjengivet de letteste Partikler. Flyvesandets egentlige Bestanddele ere Qvartz, Kjesel og Granit, i meget forskjellige Forhold. I Landsandene ere disse Dele iblandede flere eller færre fine Leer og Jordsubstantser, hvorimod Havklitternes Sand sædvanligen er blandet med Kalkdele. Dette Sidste, tilligemed Havsandets Fiinhed, — der ofte er ligt Pulver, — og de fugtige Dunster, som ideligen udstrømme fra Havet, befordre Vegetationen meget og gjør det, ved eensartede Væxter, langt lettere at tildæmpe Sandflugtsstrækningerne ved Havet, end inde i Landet, uagtet de Jord- og Leertilsætninger, disse sidste have forud for hine.

Af denne Grund, samt da de indre Sande her i Landet, som forommeldt, ere ubetydelige i Omfang og desaarsag stedse kunne erholde Materiale og Arbeidskraft til en fuldstændig Behandling, maa Fremgangsmaaden ved disses Dæmpningsarbeide være noget forskjellig fra den Dæmpning, der anvendes i Havklitterne. I det væsentlige kan imidlertid en og samme Behandlingsmaade benyttes til begge Slags Sandflugtsstrækninger, og desformedelst, samt i det jeg paa sit Sted nærmere skal forklare hvori Dæmpningen af Indsandene bør være særegen, bliver i den efterfølgende Udvikling af Sanddæmpnings-

væsenet kun fornemmeligen nævnet „Havsandene,“ ligesom jeg ved Udarbeidelsen maa tage et stadigt, overveiende Hensyn til disse høist farlige Klitter, mod hvilke de indre Sande her i Landet kun ere Ubetydeligheder.

Andet Kapitel.

Sandflugtsstrækningernes Stilling og Situation.

Naar man, som i Indledningen oplyst, veed, at Sandflugten i en ældre Tid enten slet ikke blev modvirket, eller at dette i alt Fald kun fandt Sted med saa svage og uhensigtsmæssige Midler, at den ei kunde beherskes af disse, vil man finde det let forklarligt, at Havklitterne, saaledes som de nu ere, indtage ei blot de yderste Havet tilgrændsende Kyststrækninger, men at de tillige ere spredte omkring fjernt fra selve Strandbreden. Sandflugtsstrækningernes Brede fra Havet og ind i Landet er imidlertid meget forskjellig, deels paa Grund af Strandbredens ulige Stilling og Beskaffenhed, og deels ifølge det større eller mindre Læ mod de herskende Vindes Paavirkning, som Sandet har truffet paa under dets Flugt.

De Steder af Kysten, der danne Vinkler, have været og ere absolut farligst beliggende for Sandflugt; thi den Verelvirkning mellem Hav og Land, som fremkalder Sandflugten, er paa deslige Steder dobbelt, skjøndt ikke virkende i lige høi Grad, efterdi Vindene ei virke lige hyppigt eller voldsomt paa begge Sider, — og Kraften af den fra hver af Siderne paa disse Kysthjørner verelviis kommende ubrudte Søvind, har selvfølgeligen maattet føre Sandet langt ind i Landet, saa meget mere, som Vinkelbeliggenheden giør et stadigt Læ hinderligt. Af saadanne Hjørner har Jyllands vestlige Kyststrækning fire; forøvrigt er denne Strandbred temmelig ligeløbende, dog saaledes, at Strækningen fra Hanstedholm til Skagen har en langt mere østlig Retning end den øvrige Deel til Blaavandshuk, hvorfra Kysten atter falder temmelig østlig.

Sandflugtsstrækningernes Brede paa disse ligeløbende Kyster varierer vel en Deel; men i Almindelighed overstiger den dog ikke een Miil, og ofte er den endog meget ubetydelig. Ikke heller er Sandklitternes Høide af nogen særdeles stor Forskjellighed, og med Hensyn hertil maa det bemærkes, at Jyllands nordlige Vestkyst, formedelst dens Bøining mod Øst, vel har en langt ufordeelagtigere Beliggenhed mod Vind og Hav end den sydligere; men denne Kyst har atter den skadelige Indvirkning af Ebbe og Flod. I Jyllands nordlige Deel er

Havets regelmæssige Stigen og Falden næsten umærkelig; derimod tiltager den bestandig mod Sønden, og ved Fanøes sydlige Ende er den almindelige daglige Forskjel paa Vandstanden omtrent 6 Fod. Paa en saa flad Strand, som dette Lands, maa et saa betydeligt Fald af Havet daglig lægge en stor Sandstrækning blot, og før Floden atter stiger saa meget, at den overskyller denne, er det Øverste af Sandet tørret og bortveiret.

De yderste Havbjerge løbe langs med Kysten, og ere uafbrudt sammenhængende, forsaavidt de ikke, formedelst indenfor dem beliggende Fjorde, have i sin Tid været forhindrede i at udvikle den til at modstaae Havet nødvendige Brede og Størrelse, eller de ere aabnede af Havet for at danne Indløb. (Agerkanal, Thorsminde, Nymindegab.) Disse yderste Havbjerges Brede er meget forskjellig. Paa fine Steder afløses de strax af større eller mindre Sletninger, — ɔ: Sletter, — der begrændses af indre Havbjerge, som løbe paralel med Kystbjergene; (stundom findes endog 3 saadanne særskilte Rader). Paa andre Steder løbe de derimod sammen med de indre Havbjerge og udgjøre saaledes een Sandmasse, uden nogen Afbrydelse af lyng- eller græsbegroede Flader. Sletningerne, hvor de forefindes, ere Steder, som det Sand, der udgjør de indre Havbjerge, har overfaret, og hvorved en Deel Flyvesand har været efterladt; men dog ikke mere, end at Værter have kunnet trænge igjennem og, ved Sandets

Hvile mellem Bjergene, befæste dette, samt derved efterhaanden bedække det med en Jordskorpe; imidlertid ere disse Sletninger, som en Følge af at Sandet har overfaret dem, ujevne og fulde af smaae Fordybninger og Høie, ligesom der ogsaa kan findes saavel enkeltstaaende, ubevoxede Sandbjerge, som Forgreninger af de yderste Havbjerge, der løbe ud og dele dem. Forøvrigt have Havsandenes Kjæder, i det Hele taget, ved Vindenes Omhvirvling af disse uhyre Masser af løst Sand, dannet sig saa høist forskjelligt, at man ikke kan beskrive dem med en saadan Nøiagtighed, at jo mange Undtagelser maa blive tilovers.

Inden for de yderste og de indre Havbjerge, og uden Sammenhæng med disse, findes almindeligviis de saakaldte Hjembjerge, som ere mindre Sandflugtsstrækninger, der, ofte i en Miils Afstand fra Kysten, ere strøede rundt omkring, og ikke sjelden ere af betydelig Høide og Omfang.

Disse Sandflugtsstrækninger ere Afføddninger af Havbjergene, eller, om jeg maa bruge det Udtryk: disses Avantgarde. At de ei ere blevne til regelmæssigt løbende Sandbjergrækker, maa hidrøre fra, at Havbjergenes Beplantning er indtraadt midt under deres Dannelse; men da en saadan Beplantning ikke er foretagen lige tidligt og lige godt overalt, og da Vindene, Sandets Disposition til Flugt, og mange andre Omstændigheder, maa have yttret en ulige Virkning paa de forskjellige Sandflugts-

strækninger, vil det letteligen indsees, at Sandflugtens egentlige Standsning er indtruffen under høist forskjellige Vilkaar, og at disse heromhandlede saakaldte Hjembjerge eller Forløbere for Havbjergene, maae variere meget i Skikkelse, Høide og Omfang, alt relativ til hine Betingelser, ligesom til det Tidspunct, hvorunder de selv ere bragte i Rolighedstilstand.

De i det Foregaaende anførte forskjellige Partikler, der ere iblandede de steenartede Dele, hvoraf Flyvesandet bestaaer, gjør, at dette Sand, i større eller mindre Grad, indeholder i sig Tilbøieligheden eller Stoffet til Vegetation; men, for at dette Stof skal kunne udvikle sig og afføde Vexter, udfordres, som en aldeles uomgjængelig Betingelse, at Sandets Flugt maa være standset. En Sandflugtsstrækning, som er udsat for Vindenes Paavirkning, kan ikke af sig selv komme i Hvile, og som Følge deraf er enhver Sande, som enten ikke har været tagen under Behandling, eller hvis Beplantning i alt Fald har været mindre fuldstændigt eller heldigt udført, blottet for Vexter paa Vindsiden, (som hos os falder Vest og Nordvest) hvorimod Læsiderne, der afgive nogenlunde Rolighed for Sandet, ligesom de afrundede Bjergtoppe, mod hvilke Vindene ei kunne prelle an, almindeligviis, skjøndt sparsomt, frembringe Sandvexter. Disse Vexter have, overeensstemmende med den Viisdom hvormed alt i Naturen er indrettet, den særegne, forun-

derlige Egenskab, at de vedblivende skyde i Veiret, og tiltage i Frodighed, jo mere Sand der paagydes dem — naar Toppen blot ikke aldeles tildækkes af Sandet, thi da qvæles de — og det er saaledes ofte Tilfældet, at den Plante, der i friskt Liv breder sig over et Sandbjergs høieste Top, gjennemskyder hele Bjerget med sin Stængel og har sin Rod i dets Grundvold, 20 til 30 Alen dybt.

Af det her Oplyste vil det skjønnes, at selv ubeplantede Sandbjerge indeholde Stængler og Rødder af Planter, (Elke) og da disse Rødder ere trevlede og danne et Væv af flere Alens Udstrækning trindt om Planterodens egentlige Hjerte, saa er Sandet paa saadanne Steder temmelig fastbundet. Det maa fremdeles bemærkes, at Sandet, naar det ikke idelig omtumles af Vindene, holder sig fugtigt (klamt) ligefra Bunden og til henimod Overfladen, saaledes, at denne Fugtighed, selv under den stærkeste Sommervarme, sjelden tilbagetrænges mere end i det Høieste et Par Alen fra Overfladen. Denne Sandets Fugtighed gjør det naturligviis mindre skikket til Flugt, deels ifølge den derved forøgede Tyngde, og deels formedelst det Bindende, som Vædelsen indeholder.

Ifølge disse angivne Omstændigheder, have ubeplantede Sandflugtsstrækninger i Almindelighed ikke den regelmæssige, afrundede Form, som de ubetinget maatte have, hvis Sandet overalt var lige bevægeligt; men den Modstand, hvilken Planterne og deres Rodvæv, som ogsaa Sandets

fornævnte Fugtighed, have fremkaldt, har først bevirket Skaar og Uregelmæssigheder i Klitternes Sider, og da dette har aabnet Adgang for Kastevindene, saa ere Sandene blevne malede omkring og danne desaarsag vexelviis Bjerge, Dale, Skaar og Kløfter; alt af aldeles ulige Skikkelse og Omfang. Ved at tage disse Sandflugtsstrækninger under Behandling, har det været aldeles uovers kommeligt, at tildanne dem i en regelmæssig, efter Vindfanget afpasset Form. Vel bliver der successive arbeidet herpaa; men ligesom et saadant Arbeide ikke kan fyldestgjørende gjennemføres af Mangel paa tilstrækkelig Arbeidskraft, saaledes er en velformet og godt beplantet Sande ingenlunde sikkret mod nye Opbrud, saalænge Sandvæxterne ikke have erholdt Tid til at fastne Sandet.

Endskjøndt Jyllands samtlige Havbjerge nu fortiden maa have erholdt i det mindste nogen Beplantning, bestaae de dog vedvarende af høie Sandbjerge af aldeles forskjellig Dannelse og af ligesaa forskjelligt formede Kløfter og Dale.

De yderste Havbjerge ere selvfølgeligen meest udsatte for Vindene, og da de derhos ligge længst borte fra de dyrkede Eiendomme, ere de senest og ufuldstændigst beplantede. Disse Sandes Tilstand er derfor mindre god end de Øvriges, og Vindenes voldsomme Indvirkning har her dannet de høieste Bjerge og dybeste Kløfter. Hjembjergene ere naturligviis i Reglen de laveste, og da de

ere beliggende ved og inde i de brugbare Jorder, ere de ogsaa blevne behandlede med meest Omhu hvisaarsag de ere saavel mindst oprevne, som mindst uregelmæssige i Formationen.

Naar undtages enkelte extraordinaire Høider blandt Sandbjergene, — og hvilke findes anmærkede i Amtskortene og i Capitain Mansas Kort, — kunne de høieste Klitter neppe ansættes til mere end 60 til 70 Fod i Høiden, og kun det Halve kan betragtes som Klitternes Middelhøide. Kløfterne og Dalene have ligeledes en høist forskjellig Dybde; men denne maa staae i Relation til de omliggende Bjerges Høide, (forsaavidt nemlig alle Slags Havsande angaaer;) thi hele Sandlaget hviler paa Jordoverfladen, og Dalene eller Huulhederne ere altsaa i selve Sandmassen og kunne ikke trænge dybere ned, end til den egentlige Jordskorpe.

Som en Undtagelse fra de som almindelige angivne Skikkelser for Sandflugtsstrækningerne, maa anføres den Form, en Sande antager, naar den er i Flugt. Er en Sandflugtsstrækning ikke beplantet, maa Sandet, efterhaanden som det tørres paa Overfladen, bortføres af Vinden, og naar de af sig selv paa Bjergenes Læsider fremvoxede Planter enten overgydes af det fremfygende Sand, eller dette virker med en større Kraft end Læsiden med dens Væxter og disses Evne til at binde Sandet kan modstaae, maa dette bryde igjennem, og da

Sandet i dette Gjennembrud er aldeles levende, (bevægeligt) saa kan ingen Væxter af sig selv udvikle sig deri, og det vælter sig følgelig fortvarende med Vinden, indtil det finder fuldkommen Læ, preller an mod Høider, eller behandles kunstmæssigt. En Sandflugtsstrækning, som er tagen under Behandling, kan ligeledes gjennembrydes, naar enten dens Beplantning har været ufuldstændig eller der ved ualmindelig svære og vedvarende Storme er bleven Aabninger og Rifter i Plantningerne, og saadanne Gjennembrud ere af en meget farlig Natur; men da en med Indsigt og Omhu udført Beplantning kun vanskelig lader sig oprive i en betydelig Udstrækning, saa ere Gjennembrud nu meget sjeldne, og maa naturligviis ophøre, efterhaanden som Dæmpningsarbeidet mere og mere viser dets Frugter af en riig og frodig Væxtfylde overalt i Klitterne.

Naar en Sandflugtsstrækning er gjennembrudt, da antager den en aldeles regelmæssig afrundet Form, der, som en Følge af Sandets Beherskelse af Vindene, danner en langagtig Skraaning, der er lavest i Vest og tiltager jevn i Høide indad mod Øst (eller med den Vind, der har bevirket Gjennembrydningen) indtil den, fra sin største Høide, temmelig brat runder af i Læsiden, dog med nogen Sandovergydelse foran sig. Den langagtige Skraaning, som et Gjennembrud danner mod Vindsiden, kan — saaledes som paa sit Sted nærmere forklares — yde

megen Veiledning ved Bestemmelse af den Form, som er den hensigtsmæssigste at give en Sande, naar den skal beplantes; men en bestemt Regel kan ingenlunde deraf udledes; thi aldeles eens kan deslige Bruds Formationer ikke være, efterdi ei blot Omgivelsernes Beskaffenhed, men ogsaa den ubrudte Vinds Kraft og Sandets Tyngde gjør, at de forskjellige Vinde maa virke høist ulige og følgelig give Sandmassen, som den behersker, en Form, der er betinget af disse Vilkaar. Man vil af dette, og uden at en videre Udvikling behøves, letteligen indsee, hvor chimærisk det maa være, at ville angive visse Cirkelgrader, under hvilke en bevægelig Sandflugtsstrækning ubetinget maa danne sig.

Tredie Kapitel.

Sandflugtsstrækningernes Fredning.

Endskjøndt det, uden et særdeles nøie Kjendskab til Sandflugtsvæsenet, vanskeligen vil kunne indsees, paa hvor mangfoldige Maader og hvor saare let Sandvæxterne kunne beskadiges og ødelægges, saa maa det dog utvivlsomt erkiendes, at det Offentlige, naar det nødvendigvis overtager Bestyrelsen og Behandlingen af en Sande, maa overlades Bedømmelse af, hvad der til en betryggende Fredning udkræves, og derhos have den tilsvarende Bemyndigelse til at treffe de Foranstaltninger, som tjene til dette Fremmes Realisation. Da der nu, under de almindelige Forhold, ikke godt kan tænkes nogensomhelst for Grundeierne nyttig Afbenyttelse af Sandene, **uden disses Skade**, saa maa heraf fremdeles følge, at enhver utildæmpet Sandflugtsstrækning maa være under det Offentliges Raadighed, med temporair Ophævelse af enhver som helst Ret for Grundeieren til at tage Bestemmelse angaaende sammes Brug. Nødvendigheden af denne det Offentliges Rets omhyggelige Overholdelse vil saameget lettere skjønnes, naar man veed, at Sandvæxterne med Begjærlighed ædes af Kreaturerne, og af denne Grund, saavelsom af mange andre, kunne være Klittebeboerne (Grundeierne) til meget stor Fordeel, samt at Fristelsen til en saadan Afbe-

nyttelse ikke kan finde tilstrækkelig Modvægt i Forvisningen om den Skade, som derved afstedkommes, efterdi det nu engang er det Offentliges Sag at forebygge Sandflugten, og Naturalpræstationerne dertil udredes i et lige Forhold af alle Klittebeboerne, uden nogetsomhelst Hensyn til den forskjellige Eiendomsret af Sandene.

Men idet det Offentlige saaledes har overtaget Raadigheden over Sandflugtsstrækningerne, maa det ikke forglemmes, at den egentlige Proprietet eller Eiendomsret forbliver uantastet, og at det kun er Brugen af Eiendommen der suspenderes, medens det Offentlige har Sandflugtsstrækningen under Behandling. Ligesom det derfor maa følge af sig selv, at en Sande, saasnart den betryggende er tildæmpet, maa falde tilbage til Grundeierens Brug, saaledes maa det formeentligen fremdeles være utvivlsomt — i hvor meget og vilkaarligt det end i Praxis er blevet tilsidesat, — at Sandflugtsvæsenet ikke, uden Grundeierens Indvilgelse, kan tillade nogensomhelst Afbenyttelse af en Sandflugtsstrækning i andet Formaal end det, der staaer i fornøden eller hensigtsmæssig Forbindelse med dens Dæmpning; thi det Offentliges Dispositionsret (Virkningen) maa finde sin Grændse i Formaalet (Aarsagen) for dets Besiddelsestagen.*) Det

*) Da denne Sats omgaaes og dens Rigtighed bestrides, skal jeg, for yderligere at oplyse min Formening, anføre som

maa fremdeles være en Selvfølge, at Sandflugtsbestyrelsen ei heller kan være berettiget til at nægte den sandfugne Stræknings Eier, at benytte denne sin Grund, forsaavidt dette uden Skade for Sanddæmpning kan lade sig gjøre; men Bedømmelsen heraf maa og kan kun være Sandflugtsvæsenet alene overladt.

Efter disse fremsatte almindelige Regler for Sandenes Fredning skal jeg nu gaae over til at omhandle, hvad der særligen er at iagttage ved denne høist vigtige Deel af Sandflugtsvæsenet.

Det gaaer naturligviis ikke an at grave Grøvter i Sandene til Værn mod Ufred; ei heller kan, — eftersom Sandene her i Landet ere beliggende, — Træ, Riis, Steen, eller andet passende Materiale til forsvarlige Gjærder, haves. Som Følge heraf maa hos os enhver Sandflugtsstrækning henligge aaben, (aldeles tilgjængelig for Enhver,) og Ufred kan, fra det Offentliges Side, kun

---

et Exempel: at naar Jagtforordningen af 20de Mai 1840 fastsætter, at Jagt med Heste og Hunde i Klitterne ikke maa udøves uden Sandflugtscommissairens Tilladelse, saa følger heraf, at denne betingelsesviis vil kunne tillade en saadan Jagt; men hvis Andre end Grundeieren ville afbenytte Jagten, da maa upaatvivleligen denne Sidstes Tilladelse tillige udkræves. Paa samme Maade maa der forholdes med Tilladelsen til at opreise Fiskerhytter i de yderste Havbjerge.

modvirkes og hemmes ved passende Straffelovbud og den bedst mulige Control med disses Overholdelse. Ifølge nærværende Skrivts Tendents, kan blot sidste Deel, nemlig: „Controllen," være Gjenstand for Omforklaring her. Det maa i denne Henseende først og fremmest være at paasee, at en Sandflugtsstrækning, saasnart den tages under det Offentliges Behandling, forsynes med en omgivende Fredningslinie, inden for hvilken enhver Adgang til og Benyttelse af Terrainet, uden Sandflugtscommissairens Tilladelse, maa være forbudt. Da nu, som her næstforan ommeldt, denne Begrændsning ikke kan dannes ved et virkeligt Værn, maa den altsaa blot bestaae i en Betegnelse, og da hertil ene udkræves, at den er i øinefaldende og utvivlsom, saa har man valgt at danne Fredningslinien af Tuer, der opsættes af de paa selve Stedet værende Græs- eller Lyngtørv. Disse Tuer benævnes „Doler," og en Sande, som er omgiven af en saadan Fredningslinie, kaldes desaarsag en inddolet Sande. Ved Inddolingen eller Afsættelsen af Fredningslinien, — ligesom ved dennes Flytning, — maa Grændsen bestemmes saaledes, at den fredede Strækning ei blot indbefatter den Deel af Sandene, som endnu behøver Dæmpningsarbeide; men tillige saa meget af den yderste og sammenvoxede Deel, som ikke med Tryghed kan overlades Eieren til Brug. Man maa paa den anden Side vel vogte sig for at berøve Grundeieren nyttig Eiendom, og jeg formener derfor,

af enhver Strækning i en Sande — eller den yderste Deel af samme — der er i en saadan Tilstand, at den, uden Fare for Sandflugt og uden Standsning i den videre Sammenvoxning, kan afgive en selv meget indskrænket Nytte for Eieren, bør, — naar saadant kan skee uden Brud paa den øvrige Fredningslinie, — udelades fra Inddolingen og overdrages til Afbenyttelse paa den ham udtrykkeligt betegnede uskadelige Maade og under Forbud imod andet Brug, samt Ansvarlighed for de deraf følgende Opbrud, i hvilken Henseende saadanne Eiendomsstykker underkastes Sandflugtsvæsenets Tilsyn.

Fredningsdolerne gives almindelig en Høide af 1½ til 2 Alen; de maa være brede for neden, for ei at omkastes af Vindene: og maa aldeles indcirkle enhver Sande. Hvor Sandflugtsstrækningerne ere ligeløbende, opsættes Dolerne circa 30 Skridt fra hverandre; men hvor der forefalder Krumminger, Hjørner eller Bugter, som skulle inddoles, maa Dolerne, efter Omstændighederne, anbringes nærmere sammen, efterdi Fredningsgrændsen dannes ved den lige Linie fra den ene Dole til den anden.

Naar der, hvad hyppiget er Tilfældet, inde i Klitterne findes Sletninger og Græsplainer, ved hvis Brug til Høslet ingen Skade kan foranlediges, og som altsaa kunne overlades vedkommende Eier, maa Fredningsdoler ligeledes opsættes omkring disse Steder i Sanden, for utvivlsomt at betegne deres Grændse.

Dolernes særdeles Vigtighed til Fredningen gjør Krav paa, at der fra Opsynets Side føres en omhyggelig Control, saavel med at de ikke nedrives eller forfalde, som med, at de ikke vilkaarlig flyttes. Hvert Foraar pleier man almindelig at eftersee samtlige Doler og istandsætte Manglerne ved disse.

Da Inddolingen af Sandflugtsstrækningerne kun kan være til Nytte i Forbindelse med et særdeles omhyggeligt Fredningsopsyn, saa har saavel Lovgivningen, som Klitfogdernes Instrux, søgt at virke her til, ved at paabyde en idelig og virksom Control. Det har imidlertid været umuligt for Lovgivningen at paavise de forskjellige specielle Tilfælde for Opsynets Virksomhed i denne Retning; men da det dog, til en hensigtssvarende Fredning, er nødvendigt at vide, hvori denne bestaaer, skal jeg søge, saavidt muligt, at udhæve de Gjenstande, paa hvilke Opsynet i denne Henseende i Særdeleshed bør have sin Opmærksomhed rettet:

1) De Planter af Klitværter, som Dæmpningsvæsenet aarligen behøver til Sandenes Istandsættelse, maa nødvendigviis tages i selve Sandene, da de saa godt som ikke voxe andre Steder; ogsaa er det næsten stedse muligt i et ethvert Sandflugtsdistrict at erholde disse Planter i Sandenes yderste østlige Sider, (ɔ: Læsiden) der ere saaledes tilgroede, at de godt kunne undvære en Deel Værter; men Overflødighed af dem er der inte

Sted; de maae ofte søges flere Mile borte fra de Klitter, i hvilke de skulle anvendes, og der maa desaarsag omgaaes meget sparsomt med dem. Som Følge heraf, bør det ingenlunde tilstædes Klittearbeiderne paa egen Haand at oprykke Planterne, men et paalideligt Opsyn maa stedse være tilstede derved, og dette maa med Omhyggelighed paasee, at Stedet har Overflødighed af dem, og at Oprykningen ei forefares saaledes, at Klitten blottes. Uden for dette Brug bør Klitværterne ikke benyttes, forsaavidt de voxe i de indvolede Strækninger.

2) Da Helmplanten (arundo arenaria) og Marehalmen, Byghelme, (elymus arenarius) opvoxe med et langt Straae liig Kornarterne, — til hvilke de ogsaa henhøre, — saa kunne de føres til Nytte af Klittebeboerne paa mange forskjellige Maader, og i det Tilbøieligheden hertil er meget fremherskende, er det tillige en almindelig Formening, at det aldeles ikke kan skade enten Sandene eller disses Værter at de afslaaes, naar de blot ikke tillige oprykkes. Det er imidlertid netop det høie Straae, og de ved samme værende Blade, som opfange Flyvesandet og standse Sandflugten, og heraf maa ligefrem følge, at enhver Forkortelse af Straaet er til Skade for Sandene paa ethvert Sted, hvor Sandflugten ikke er aldeles ophørt. Det bliver altsaa ene om Helmene paa Klitternes foran omforklarede østlige Sider, at der kan opstaae Spørgsmaal om uskadelig Afhugning; men da, som sagt,

Vegetationen paa disse Steder sjelden er større end det aarlige Forbrug af Planter udkræver, og da i ethvert Fald slaaede Sandvæxter kunne være til megen Nytte for Sandflugtsvæsenet selv, saa kan det formeentligen under intetsomhelst Foregivende tilstædes, at omhugge Klitvæxter i de inddolede Sandflugtsstrækninger til privat Brug.*)

Angaaende en saadan Afhugnings Virkning paa Helmene og Marehalmen, skal jeg ikke lade uoplyst, at jeg ved gjentagne Jagttagelser har fundet, at den ikke er skadelig, naar den foretages med Høleer — men ingenlunde med Lyngleer ɔ: Segle, — og Planterne beholde en Høide af i det mindste 3 Tommer over Grunden. Derimod kan jeg ingenlunde dele den blandt Beboerne i Sandflugtsegnene almindelig udbredte Formening, at Helmenes Slet om Efteraaret skulde være saa særdeles gavnlig for deres fremtidige Væxt og deres Livskraft.

3) Hvad der er sagt om Helmene og Marehalmen gjælder fremdeles og i endnu høiere Grad om alle de øvrige Væxter i Sandene, af hvilke der ingensinde og paa intetsomhelst Sted er Overflødighed. Dette er ligeledes Tilfældet med den saakaldte Slie eller Sandvær-

*) Sandflugtsvæsenet har megen Nytte af afslaaede Helme, ved at udstrøe dette Straae i de nye Plantninger, der ligge meget udsatte for Vindene. Fremdeles til Strøelse i de Veie og Stier, der gaae over Klitterne, og som Sandflugtsvæsenet selv skal holde dæmpede.

ternes oprevne Rødder, der ved Sandets Flugt hyppigen blottes; men som ved deres uendelige Væv af Traade standse enhver videre Bortfygning, og derved ere af en overordentlig Vigtighed for Sandene.

4) Al Kreaturgang, være sig af Sviin, Heste, Fækreaturer, Faar eller Fjerkræ, bør med Omhyggelighed forebygges indenfor de inddolede Sandflugtsstrækninger; thi Kreaturene nedtrampe Sandvæxterne, løsne Sandet, omrode og afgnave Planterne, æde med Begjærlighed de unge Skud og de i Klitterne værende saltagtige Væxter, og afstedkomme saaledes en meget stor Skade.

5) Det er en Selvfølge, at Gravning i Klitterne er fordærvelig og bør med Iver forekommes; imidlertid bør det ikke lades ubemærket, at Sandflugtsstrækningerne paa enkelte Steder bedække en Tørvesubstants, Martørv kaldet, og at denne Tørvs Benyttelse som Brændsel — efter almindeligt Sigende — skal være en Fornødenhed for hine Egnes Beboere. Jeg besidder ikke et saadant Kjendskab til de Egne, hvor Martørven findes, at jeg kan erkjende det Forsvarlige i, at omrode Sandflugtsstrækningerne for at tilvende sig dette Brændselsmateriale; men jeg maa yttre den Formening, at Nødvendigheden vistnok bør i en meget høi Grad være tilstede, for at kunne gjøre et for Klitterne saa absolut fordærveligt Foretagende tilladeligt, og i intet Tilfælde kan jeg tænke mig det muligt, at

en saadan Tørvegravning kan tilstedes andetsteds, end i de østlige Sider af Sandene.

6) Det er, for den almindelige Færdsel til og fra Stranden, en Nødvendighed at have Kjøreveie og enkelte Stier gjennem Klitstrækningerne; men det er Sandflugtsvæsenets Pligt at drage Omsorg for, at disse Argange ogsaa indskrænkes til hvad der virkelig er nødvendigt, og selvgjorte Veie eller Kjørsel omkring i Klitterne maa, som høist skadelig, ubetinget forhindres. Den Sandflugt, der kan foranlediges af nødvendige, almindelige Veie i Klitterne, maa Sandflugtsvæsenet selv foranstalte dæmpet; men er Vei eller Sti kun fornøden for Enkelte, da bør disse — uden noget Vederlag i deres øvrige Sanddæmpningsarbeide, — besørge Istandsættelsen og Dæmpningen efter Sandflugtsvæsenets Anviisning, under dets Control og, i det Hele taget, under de samme Tvangsregler, som er gjeldende for Sanddæmpningsarbeidet i Almindelighed. Gang i Klitterne af Folk udenfor Veiene og Stierne, kan enkeltviis foretages uden at afstedkomme nogen mærkelig Skade, naar den Gaaende er opmærksom paa, ei at nedtræde Planterne; men da Gangens Uskadelighed er betinget heraf, og da Sandet stedse maa løsnes noget af Fodtrin, er Opsynet beføiet til at nægte Uvedkommende al saadan Vandring. Derimod troer jeg, at man er uberettiget til at nægte Eieren af en Klitte Ret til at gaae og selv at jage tilfods i den, med mindre en øiensynlig

Ulempe spores deraf; men utvivlsomt er det, at Klapjagt i Sandflugtsstrækningerne paa det bestemteste bør forbydes, efterdi Klitvæxternes Nedtrædning er en uundgaaelig Følge af denne Forlystelse.

Endelig maa det, med Hensyn til Færdsel i Klitterne, endnu bemærkes, at Sandflugtsvæsenet i Særdeleshed maa have sin Opmærksomhed henvendt paa, at Veie og Stier følges, naar Strandinger, Auctioner eller andre deslige Tilfæde kalde en Mængde Mennesker gjennem Klitterne.

7) Efter Anordningerne maa jordløse Huse ikke existere i Sandflugtsstrækningerne, og kunne altsaa ikke tillades opsatte; derimod maa det formeentlig antages, at Sandflugtsvæsenet ikke bør nægte Fiskerne Tilladelse til, i de yderste Havbjerge — som næsten aldrig beplantes, — at opsætte de Fiskerhytter, i hvilke de opholde sig, medens Havfiskeriet varer, og som ere dem nødvendige til denne deres Hovednæringsveis Drivt. Forbudet mod jordløse Huse er fornemmelig grundet i Frygten for Kreaturgang i Klitterne, hvilket Argument ikke kan anvendes mod Fiskerhytterne. Det er imidlertid en Selvfølge, at de Veie og Stier, der ere nødvendige for disse Hytters temporaire Indvaanere, maae ene af dem selv besørges forsvarligen vedligeholdte mod Sandflugt, og for i denne Henseende at forekomme flere Tilgange end høist nødvendigt, bør Sandflugtsvæsenet stedse anvise Stedet, hvor

enhver Fiskerhytte maa opreises, og derved drage Omsorg for, at ethvert Steds Fiskere erholde deres Hytter saaledes samlede, at de kunne benytte fælleds Veie og Gangstier. Af hvad jeg først i dette Kapitel har anført, bliver det forøvrigt klart, at vedkommende Grundeiers Samtykke tillige maa være fornødent til deslige Fiskerhytters Opbyggelse i Klitterne, idet nemlig Sandflugtscommissairens Tilladelse ene indskrænker sig til, hvad der til Sandflugtsvæsenets Tarv kan være Spørgsmaal om, og derimod ingenlunde medindbefatter en Anvendelse af Grunden, som er dette Formaal uvedkommende.

Endnu maa det bemærkes, at naar det i Lovgivningen omhandlede Tilfælde indtræffer, at Vare fra strandede Skibe skulle oplægges i Klitterne, bør Sandflugtscommissairen drage den bedst mulige Omsorg for, at de henlægges paa et uskadeligt Sted i Nærheden af de forudværende Veie og Gangstier.

Af disse anførte, specielle Tilfælde for Fredningen, i Forbindelse med de forud opstillede almindelige Regler, tør jeg haabe, at have givet et saa fuldstændigt Begreb om det Hele Fredningsvæsen, at Enhver letteligen deraf vil kunne slutte sig til, hvad der kan være at iagttage under mødende Omstændigheder, som ikke her særligen ere omtalte.

Fjerde Kapitel.

Tilveiebringelsen af den til Klitternes Behandling fornødne Arbeidskraft.

Før der kan foretages Bedømmelse og Klassification af Klitterne, med Hensyn til Dæmpningsarbeidet i samme, og forend dette Arbeides Anvendelse kan omhandles, maa det vides, hvor stort et Qvantum Arbeidskraft der kan disponeres over; thi Arbeidet udføres her i Danmark ikke ved leiede Folk for Statens Regning; men uvederlagt af Klitteboerne og de nærmeste Sognes Beboere, og man vil saaledes indsee, at der ved Dæmpningsarbeidet, — idetmindste naar det overstiger det absolut Nodvendige, — maa tages et overveiende Hensyn til Evnen at udføre det med. Jeg skal derfor i Korthed, og før jeg skrider videre frem i nærværende Udarbeidelse, hendrage Opmærksomheden paa denne Gjenstand.

I andre Lande, hvor Sandflugtsstrækningerne findes i betydelig Mængde, foranstaltes Dæmpningsarbeidet almindeligviis udført ved leiede eller fastansatte Folk for Statens Regning, og det kan ikke nægtes, at mange og vigtige Grunde kunne anføres til Fordeel for denne Foranstaltning: Naar et stort, vedvarende Onde, fremkaldt ved Omstændigheder, der ere Menneskene utilregnelige, hjemsøger eller er eiendommeligt for en betydelig Deel af et

Land, taler unægtelig Billighed for, at Staten i dens Heelhed hæver Ondet, eller i alt Fald bidrager sit til at formindske Ondets Følger for den enkelte Statsborger. Denne Anskuelse maa, naar Spørgsmaalet, saaledes som her er Tilfældet, er om Udgivterne til Sandflugtens Dæmpning, finde en forøget Styrke i den Omstændighed, at dette Onde, ved ikke at modarbeides, maa, vel langsomt, men dog temmelig sikkert, udbrede sig over en stor Landstrækning, og heraf synes altsaa at følge, at Staten, idet den kræver af Enkelte uvederlagt at vedligeholde og besørge Dæmpningen, paalægger disse Borgere en extraordinair Byrde i Faveur af det hele Samfund. Det synes derhos, at Staten, ved at organisere et Sandflugtsvæsen og ved under Tvangsmidler at beordre Arbeidet udført, maa erkjende, at Dæmpningen i høi Grad interesserer den selv; og denne Omstændighed taler saaledes ogsaa for, at Arbeidet burde vederlægges.

Disse og flere Argumenter have, som sagt, i andre Lande bevirket, at Dæmpningsarbeidet skeer for Statens Regning, medens man her i Landet ikke har tillagt disse Grunde nogen overveiende Vægt, og jeg maa ogsaa oprigtig tilstaae, at jeg, uagtet Ingen bedre end jeg har havt Leilighed til at erfare hvor stor en Byrde Dæmpningsarbeidet er for de fattige Klittebeboere, dog maa finde det saare tvivlsomt, om de have noget retfærdigt Krav paa at vederlægges for denne Byrde: Det maa vist-

nok i Almindelighed statueres, at det er hver Mands egen Sag at værne for sin Eiendom mod Ulykkestilfælde, og er det end i nærværende Tilfælde unægteligt, at den Ulykke, der er overhængende for de enkelte Individer, existerer middelbar for en meget stor Deel af Statens Indvaanere, maa det dog erkjendes, at efter vore Sandflugts-strækningers Beliggenhed maa Faren for de fjernere Boende være meget ubetydelig, og selv med Indrømmelsen af en saadan Fare, maa dog den, hvis Eiendom umiddelbart trues, først og fremmest gjøre sit Yderste for at afvende Faren fra sig, og kun naar han ikke ene hertil er istand, kan formeentlig opstaae Krav for ham paa Hiælp; men denne Assistance ydes ogsaa efter vor Lovgivning; thi som Hiælpedistrict er henlagt en Strækning af 3 Mile omkring Sandene, og dette Hjælpedistricts Forpligtelse til at assistere uvederlagt maa finde sin Grund i den nærmere Fare, hvorfor det er udsat, hvorfor de forskjellige Dele af selve Hjælpesognene ogsaa bør bidrage høist forskjelligt med Hjælpen, i Forhold til deres nærmere eller fjernere Beliggenhed fra Sandflugtsstrækningerne. *)

I Consequents med disse Regler for Sanddæmpningsarbeidet maa Forpligtelsen til dettes Udførelse først og fremmest paahvile Klitsognene — ɔ: de Sogne, hvori

*) Lønningerne til Sandflugtsopsynet udredes ikke udelukkende af det sandfugne Districts Beboere; men af det respective Amt.

de Lande, der udkræve Dæmpning, forefindes, — og Spørgsmaalet om Hjælp maa først kunne gjøre sig gjeldende naar Hjælpen virkelig behøves, hvilket finder Sted, naar Klitteboerne ei kunne bestride det behøvende Arbeide uden væsentligt Tab i den Virksomhed, der skal ernære dem. I dette Tilfælde træde Opsognene til med Hjælpen; men ligesom denne selvfølgelig ogsaa her maa begrændses af Evnen til at præstere den, saaledes maa endvidere, ved Regulering af Arbeidsbyrden mellem Hjælpesognene indbyrdes, som foran er sagt, tages et nøie Hensyn til disses forskjellige Afstand fra Arbeidsstederne, idet nemlig Byrden ikke blot i og før sig forøges ved Afstanden, men ligefrem er motiveret netop i Beliggenheden ved Sandene, og desaarsag maa dependere deraf.

Det vil saaledes skjønnes, at Regieringen har betegnet et maximum af Arbeide til Sandflugtsstrækningernes Dæmpning, og naar man veed, hvor slet besolkede Havklitdistricterne langs hele Jyllands Vestkyst ere, og hvor ubetydelig den Arbeidshjælp er, som kan indvindes i en Omkreds af 3 Mile, hvoraf den halve vender ud mod Havet, saa vil det letteligen skjønnes, at Havklitterne ofte kun med stor Vanskelighed kunne erholde det nødvendige Arbeide, og at de saa godt som ingensinde eller intetsteds kunne erholde al den Beplantning, som der, til yderligere at fremskynde deres fuldkomne Dæmpning,

vilde være saa nyttig og ønskværdig. Det maa derhos i denne Henseende endvidere bemærkes, at Hoveddæmpningsarbeidet maa skee om Efteraaret, netop paa samme Tid som Klitteboerne skulle drive Havfiskeriet, der er deres vigtigste Indtægtskilde, og denne Omstændighed maa selvfølgeligen være af væsentlig Indflydelse ved Bedømmelsen af det Qvantum af Arbeide, de ere istand til at yde.

At Hjælpedistrictet, naar det nødvendiggjøres, kan udstrækkes over de fastsatte 3 Mile fra Sandklitterne, ligger i Sagens Natur og yttres ogsaa udtrykkeligt i Lovgivningen; men dette er en extraordinair Recours, der desformedelst vækker Uvillie og ikke gierne benyttes uden den haardeste Nødvendighed;*) derhos kan den Hjælp, som skulde ydes af Beboere saa langt borte fra, ikke blive af nogen stor Betydenhed, da der i Veilængden og den længere Fjernelse fra Hiemmet, i og for sig, ligger en forøget Byrde, der ikke kan udelades af Betragtningen ved Bedømmelsen af deres Arbeidsqvantum i Relation til det øvrige Hjælpedistrict.

Af det her Anførte resulterer, at der maa omgaaes meget oeconomisk med Arbeidet i Klitterne, og at der i Almindelighed ikke kan være Tale om at beplante alle

*) Den smalle Klitstrækning, der adskiller Ringkjøbingfjord fra Havet, har, til Exempel, saagodtsom intet Opland i 3 Miles Omkreds, og maa altsaa nødvendig have et udvidet Hjælpedistrict

de Klitstrækninger, hvor det kunde være nyttigt og ønskværdigt, men alene om at anvende det Arbeide, der er til Disposition, saa hensigtsmæssigt, som muligt. Dog, hertil udkræves en Skjønsomhed og Vurdering af hver enkelt Klittes Egenskaber, m. v. som er meget vanskelig at tilegne sig, og som dog er af den yderste Vigtighed, og idet jeg efter bedste Evne skal i saa Henseende opstille Regler i det efterfølgende Kapitel, maa jeg dog i Særdeleshed henvise til Erfaring, og opfordrer Sandflugtscommissairerne til at tilegne sig denne.

Er en Sandflugtscommissair i Besiddelse af denne Kundskab, og er han saa heldig at kunne gjøre sin Indsigt gjeldende hos de Mænd, der uden en saadan skulle deeltage med ham i at regulere Arbeidet, da vil han, med det Arbeide, der ordentligviis kan ydes, i Almindelighed være istand til saavel at holde sine Klitter under Raadighed, som videre at fremskynde deres Tildæmpning.

Femte Kapitel.

Bedømmelse af de forskjellige Sandflugtsstrækningers Farlighed, for deraf at kunne bestemme den Orden, hvori de bør søges dæmpede.

Sandflugtsstrækningernes, ligesom de enkelte Sandbjerges, Dannelse er, som i det Foregaaende anført, høist forskjellig, og der udkræves desaarsag en lang og tillige en omhyggelig samlet Erfaring, for med nogenlunde Sikkerhed at kunne bedømme Graden af de forskjellige Klitters Farlighed, saavel i og for sig, som i Forhold til hverandre. At opstille bestemte og under alle Betingelser ufravigelige Regler til en saadan Bedømmelse, gjør Sandenes ubegrændsede Forskjellighed og idelige Variation i Form og Skikkelse til en Umulighed; men en Deel Hovedmomenter kunne dog fremsættes, og til disse skal jeg nu skride:

Sandflugtsvæsenets første Formaal maa upaatvivleligen være, at holde Klitterne under Raadighed, eller, med andre Ord, at sørge for, at der ingen Skade ved Sandflugt afstedkommes. Klitternes forskjellige Beliggenhed maa med Hensyn hertil være af Hovedindflydelse, og man maa altsaa nøie skjelne mellem ydre og indre Havbjerge, samt mellem disse og de saakaldte Hjembjerge.

Den Vind, der behersker Sandene her i Danmark,

er fra Vest til Nord, (principaliter: Vest, Nordvest.) Som Følge heraf, og da de yderste Havbjerge grændse i vestlig Retning til Havet, og de indre Klitter ere disses Affødninger, findes der i Vest almindeligviis ingen dyrkelig Eiendom fra Havet og saa langt ind i Landet, som de forskjellige Klitrader naae.

Alt Sandet er nemlig ført fra Vest mod Øst, og selv hvor Hjembjergene ligge langt inde i Landet, og aldeles isolerede, har Flyvesandet, for at kunne skabe dem, maattet overfare den vestfor dem beliggende Jordstrækning, hvorved saa meget Sand er efterladt, at Jordskorpen er dybt begraven.

Det vil saaledes skjønnes, at det saa godt som alene, eller, i alt Fald, først og fremmest, kommer an paa, at beplante Klitternes vestlige Sider samt ethvert Punkt, selv længere inde i Landet, som er saa fremragende mod Vest, at Vindene fra denne Kant kunne indvirke paa det, og endelig tillige enhver Fordybning, (Kule) der er saaledes beliggende, at den nævnte Vind, enten umiddelbart eller formedelst Svingninger omkring Klitterne, (Svirm), kan naae den.

Naar disse Dele af Sandflugtsstrækninger — og, som i det Efterfølgende skal vises, selv med Undtagelse af den alleryderste Rad af Havbjergene, — holdes i dæmpet Tilstand, da ere Klitterne uden Fare, og da bevirkes der en Rolighedstilstand, som sætter Sandenes mellemliggende

Dele og deres østlige Sider istand til efterhaanden at fastnes af de Værter, hvis Spire enten af sig selv udvikles i Sandet eller hvortil Frøet henføres fra de vestligere anbragte Plantninger. Ligesom imidlertid, selv hvor al Bevægelse (Flugt) af Sandet er standset, Naturens uunderstøttede Kræfter kun kunne virke svagt og langsomt til en Sandflugtsstræknings fuldkomne Tildæmpning, saaledes maa det eiheller tabes af Sigte, at Stormvindene kunne rase fra alle Verdens Hjørner, og at følgelig den Sande, som ene er sikkret i Vestsiden, ikke er aldeles betrygget mod Opbrud, endskjøndt saadant iøvrigt neppe vilde være til nogen Skade for de omliggende Eiendomme eller, i sig selv betragtet, af noget betydeligt Omfang. Som Følge heraf, og da det fremdeles maa være Sandflugtsvæsenets Formaal, næst at hæmme skadelig Sandflugt, at befordre Klitternes Bedring og fuldstændige Tildæmpning, er det af Vigtighed, at hine indre Dele af Sandene, ligesom tildeels disses østlige Sider, beplantes paa de aldeles aabne Steder, og forøvrigt ydes al den Hjælp, som kan fremme deres Bevoxning.

Ligesom Sandflugtens Standsning maa skee ved at arbeide fra Vest mod Øst, saaledes maa, eller bør, formedelst det tilstedeværende Værn mod Vest, den fuldkomne Tildæmpning eller Tilgroning befordres i omvendt Retning, nemlig: fra Øst mod Vest; men dette sidste Arbeide, — og for hvilket Sandene fortiden ingen opnaaelig Grændse

vise, — maa, som sagt, være underordnet de farlige Klitters fuldstændige Beplantning i Vestsiden, og det maa aldrig kunne overstige det Arbeidsqvantum, der ordentligviis kan skaffes tilveie, hvorhos der, selv til Anvendelsen af dette, maa udkræves en ved nøiagtig Overveielse erhvervet Forvisning om, at Nytten, det paa hvert anvendt Sted bevirkes, staaer i et overveiende Forhold til den derved fremkaldte Byrde, efterdi Arbeidskraften ellers spildes. Forøvrigt er det en Selvfølge, at Vigtigheden af det i de forskjellige Klitters indre og østlige Sider anvendte Arbeide maa beroe paa de respective aabne Steders Omfang, Klittens øvrige Tilstand og Beliggenhed, — om det nemlig er Hjembjerge, indre eller ydre Havbjerge, — samt endelig paa Klittens Høide. Der er saaledes i denne Henseende særdeles meget at observere og tage i Betragtning, hvilket jeg nærmere skal bestræbe mig for at udvikle.

Naar en Sandflugtsstrækning ved Siden af de i samme anbragte Plantninger selv udvikler en betydelig Bedækning af Sandgræsbuske, da er den upaatvivleligen i en til Rolighed overgaaende Tilstand — ɔ: den inclinerer til Rolighed, — og en enkelt Rift eller Aabning i dens indre Dele er da almindeligviis af liden eller ingen Betydenhed. Hvor der derimod kun findes lidet eller intet Sandgræs, er Klitten løs og let bevægelig — raa — og enhver Aabning i en saadan Klitte forstørres desaarsag hurtigt, idet der kun udfordres en svag Vind for at sætte

Sandet i Bevægelse. Ogsaa kunne deslige løse Sandflugtsstrækninger, der i det Hele taget er farlige, være saa blottede for Værter selv i deres Indre, at Arbeide endog absolut maa foretages, for at standse eller forekomme Rifter.

Jo dybere og større i Omfang en Aabning i Sandene er, og jo længere nede — nærmere Bjergets Fod, den findes, desfarligere er den, og denne Farlighed forøges naturligviis, jo høiere Bjerget er og jo større Sandmasse det indeholder.

Er en Sande aldeles gjennembrudt, da er dens Beplantning ubetinget fornøden, i hvorsomhelst den er beliggende; thi Sandet er da i Bevægelse, (levende) og vil ikke kunne stilles uden Dæmpningsarbeide.* At den gjennembrudte Sande ligger fjern fra dyrkelig Eiendom og desformedelst ingen øieblikkelig Skade kan afstedkomme, ophæver ikke denne Nødvendighed; thi uden Dæmpning vil Sandet fortvarende vælte sig frem, og derved bestandig forøge det Arbeide, der dog til Slutningen maa anvendes for endelig at begrændse Flugten. Men ligesom derimod den gjennembrudte Sandflugtstrækning, som ligger nærmest ind til Markerne, maa have fortrinsviis Krav paa Dæmpning frem for den længere bortliggende, saaledes kan der vel ogsaa gives Omstændigheder, der kunne gjøre det forsvarligt, paa længere Tid endog aldeles at udsætte Arbeidet i disse sidste; nemlig, naar et sligt Arbeide ikke kan er-

holdes uden meget betydelig, extraordinair Byrde. Men et Gjennembruds Farlighed er dog altid saa stor, at dets Istandsættelse kun under meget haarde Vilkaar for Dæmpning bør udsættes, og maa i saa Tilfælde Brudet blot være i de yderste Havbjerge og partielt, ɔ: ind mod de indre Havbjerge, saaledes, at disse kunne modtage den opstaaede Sandflugt til Dæmpning kan anvendes.

Overeensstemmende med det saaledes Anførte, og ifølge den mangeaarige Erfaring jeg i Sandflugtsvæsenet har havt Leilighed til at erhverve mig, antager jeg, at Sandflugtsstrækningernes Beplantning bør foretages i efterfølgende Orden, saaledes, at det, under hvert særskilt Nummer, behøvende Arbeide, maa fuldstændigt udføres, forinden nogetsomhelst Arbeide kan vorde et efterfølgende Nummers Sande tildeel. Der kan imidlertid tænkes endog hyppigt indtræffende Tilfælde, hvor det kan være fornødent at gjøre Forandringer i den her angivne Orden; men dette ligger ligefrem i Sagens eiendommelige Natur, i det nemlig aldeles nye, uforudseelige Omstændigheder meget let kunne indtræffe, og ligesom i nærværende Tilfælde ingen ufravigelig Regel kan tænkes givet, saaledes kan denne jo iøvrigt eiheller ansees overflødig eller — som Regel betragtet — kuldkastes, fordi den ikke er istand til at udelukke Undtagelser.

Forøvrigt er det en Selvfølge, at jeg ved det Dæmpningsarbeide, der paa dette Sted omhandles, forstaaer det

almindelige, hvortil mange Hænders Hjælp udkræves, og derimod ikke Udsæd eller andet lignende Arbeide, som kan foretages af en enkelt Mand.

Ordenen, hvori Sandene bør søges omhyggeligt tilplantede, er følgende:

1) Hjembjerges Gjennembrud.

2) Betydelige totale Gjennembrud i Havbjergene.

3) Raae Hjembjerges Aabninger og svagt bevoxede Steder i de vestlige Sider, samt overalt i disse Bjerge, hvor Vestenvindene kunne indvirke paa deslige ikke fast tilgroede Punkter.

4) De indre Havbjerges Gjennembrud, endog af mindre betydeligt Omfang.

5) Raae indre Havbjerges Aabninger, m. v. aldeles saaledes, som under Nr. 3 er anført.

6) De med Sandgræs bevoxede Hjembjerges Aabninger o. s. v. som under Nr. 3 anført.

7) Ydre Havbjerges partielle Gjennembrud.

8) De med Sandgræs bevoxede indre Havbjerges Aabninger, m. v. (Nr. 3.)

9) Raae Hjembjerge, i de indre og østlige Siders Aabninger og svage Punkter.

10) Raae ydre Havbjerges Aabninger, &c. i de vestlige Sider, hvor Vindene kunne indvirke paa.

11) De under Nr. 6 anførte Hjembjerges Aabninger, o. s. v. i de indre og østlige Sider.

12) De med Græs begroede ydre Havbjerges Aabning, o. s. v. saaledes som under Nr. 3 er anført.

13) De under Nr. 8 anførte indre Havbjerge, saaledes som under Nr. 11 angivet.

14) De under Nr. 10 anførte ydre Havbjerge, saaledes som under Nr. 11 angivet.

15) De under Nr. 12 anførte Havbjerge, saaledes som Sidstanført.

16) De umiddelbart mod Vestsiden og Havet grændsende yderste Havbjerge.

Af hvad der i det sidstforegaaende Kapitel er anført, vil det være klart, at det Arbeide, der aarlig kan disponeres over, ifølge Sandflugtsstrækningernes Natur, ikke vil samtidig strække til at anvendes gjennem alle de her fremsatte Afdelinger. Ligesom man imidlertid af det her Anførte vil see, hvad der først og fremmest bør søges foretaget, saaledes vil man ogsaa heraf kunne hente den fornødne Veiledning, ved at skjelne mellem det absolut nødvendige Arbeide, og det i sine forskjellige Grader blot nyttige.

Forøvrigt bliver ved den foranstaaende Klassification at mærke:

a) Hjembjergene ere — som foran oplyst, — de Sandflugtsstrækninger, som støde umiddelbart til frugtbar Eiendom, og som altsaa ere de inderste, længst fra Havet bortliggende Bjerge. Disse Bjerge findes vel almindelig

adskilte fra Havbjergene paa vore Kyster, men kunne dog enkelte Steder sammenløbe med de indre Havbjerge, uden nogen bevoxet Sletning imellem. I et saadant Tilfælde, hvor altsaa de indre Havbjerge støde umiddelbart til frugtbar Eiendom og ingen Sandklitter have inden for sig, maae de naturligviis med Hensyn til deres Beplantning sættes i Klasse med Hjembjerge. Ligeledes maae de ydre Havbjerge klassificeres under indre Havbjerge, naar de udgjøre en med disse sammenhængende Masse, og saafremt der paa et saadant Sted derhos ingen Hjembjerge findes, vil den hele Strækning være at behandle som saadanne Indresande, dog med Iagttagelse af hvad der i det Efterfølgende under Litr. c er anført*).

b) I eftergroede Sandflugtsstrækninger findes stundom Bjerge, der ere ligesom overskaarne, i det de nemlig fra Øst til Vest danne en, med stærk Lyng og en tyk Jordskorpe forsynet, jevnt tiltagende Forhøining, indtil de fra

*) Paa Øen Manøe er saaledes kun een eneste Rad Bjerge, — 20—40 Alen bred, — langs Vestsiden af Øen ud til Havet, og umiddelbart bag eller indenfor disse Bjerge ligge samtlige Vaaningshuse og Markeiendomme. Denne Grund er ikke over Bølgetoppenes Niveau naar Havet under vestlige Storme bryder paa det ubetydelige, smalle Værn af Sandklitter. At disse Bjerge ere at betragte som Hjembjerge og maa omhyggelig behandles, er en Selvfølge.

deres største Høide gaae brat ned mod Vestsiden, paa hvilken ikke den fjerneste Vegetation er synlig. Den ommeldte Beklædning af Jordskorpe og Lyng fra Østen danner mod Vindsiden en Ramme omkring det blottede Sted, og da en Deel Sand er udføget fra dette, saa er Rammen nu saa ophøiet ud over Sandet, at Sidevindene ei kunne afstedkomme Sandflugt. Men selv de Vinde, som virkelige ind paa den blottede Sande, kunne ikke sætte denne i Flugt; thi Steilheden af deslige Bjerges blottede Steder — 75 til 80°, — gjør det umuligt for Vindene saavel at fare langs hen med Sandet, som at omhvirvle dette, og mod Følger af Vindstød, retvinklede mod den blottede Bjergside, beskjermes denne betryggende ved det omskrevne faste Værn mod Østen. Disse Bjerge ere saaledes at ligne ved udbrændte Vulkaner; de henligge aldeles rolige, og det er ufornødent at anvende Dæmpningsarbeide paa dem, saalænge deres Tilstand ikke forstyrres ved ualmindelige Naturbegivenheder. Det er imidlertid vist, at deslige blottede, steile Sandvægge tage sig meget styggt ud paa en forresten sammenvoxet Sandflugtsstrækning, og dette, i Forbindelse med saadanne Steders for mindre kyndige Beskuere tilsyneladende Farlighed, samt det deraf flydende ufordeelagtige Omdømme, hvorfor Sandflugtscommissairen let udsættes, kan maaskee være et Motiv for denne til, ved enkelte særdeles Leiligheder — f. Ex. ved Sandenes forventende Præsentation, — at anvende et i sig selv min-

dre betydeligt Arbeide paa saadanne Bjergsiders Beplantning. Men man maa ingenlunde glemme, at man, for at kunne bestige og anbringe Planter i en saa steil Bjergside, nødvendigviis maa give den en betydelig Skraaning, hvilket kun kan skee ved at bortskjære en Deel af den tilgroede, faste Bring, ɔ: ved at bortrydde en Deel af det tilstedeværende, betryggende Værn, og det maa vistnok være meget tvivlsomt, om man nogensinde — og in specie ifølge hiint foranberørte Motiv, — tør anvende offentligt Arbeide, naar man, for det blotte Syns Skyld, maa opoffre en Deel af den tilstedeværende Sikkerhed og Nytte.

c) Fra den almindelige Regel om, at enhver Sandflugtsstrækning først maa tilplantes i dens Vestside og saa langt op, som Vestenvindene kunne indvirke paa den, maa gjøres en Undtagelse med de ydre Havbjerge, naar disse ikke ere gjennembrudte eller ere uden Bjerge indenfor, saaledes som i den foranstaaende Anmærkning exempelviis er anført; thi i saa Fald maa Beplantningen selvfølgeligen foretages fra Klittens yderste vestlige Grundvold eller Fod. I modsat Fald bør man lade den Rad af disse Bjerge, som alleryderst vender umiddelbart ud mod Havet, være aldeles ubeplantet, saalænge nogetsomhelst andet Dæmpningsarbeide endnu staaer tilbage, deels fordi Havet ved voldsomme Storme naaer op i disse Bjerge og bortskjærer af deres Fod, hvorved altsaa Beplantningen vilde tilintetgjøres, og deels fordi Vindenes Heftighed, — som kom-

mende ubrudte over et stort Hav, og den derved foraarsagede idelige Omtumling af Bjergene samt Sandets bestandige Til- og Frafygning, næsten i ethvert Tilfælde vilde gjøre det vanskeligt, og ved særegne Omstændigheder saa godt som umuligt, at conservere Planterne.

Da derhos den idelige Fugtighed fra Havet vedligeholder sig i disse Bjerge, saa at Tørken selv i Sommermaanederne ikke kan trænge langt ned fra Overfladen, saa udjevnes de ikke letteligen, uden ved Gjennembrud, men antage derimod alle Slags uregelmæssige Skikkelser, og dette gjør, at Vindene virke mere ombannende og omhvirvlende, end egentlig bortførende paa dem. Dæmpningsarbeidet i disse Sande begyndes desaarsag almindeligviis indenfor de allerydersté Bjerge, og derhos saa lavt som muligt eller lige nede fra Bjergenes Fod, da denne nederste Deel først og fremmest maa sikkres. Det er iøvrigt utvivlsomt, at en saaledes anlagt Plantage vil erholde en stor Paagydelse af Sand; men i Almindelighed er denne dog ikke større, end at Planterne, ifølge deres særegne Natur, kunne taale den, og Reparationen af enkelte, Total-Overgydelser — hvorved Væxterne er blevne qvalte, — vil stedse kræve ulige mindre Arbeide, end der vilde medgaae til den aarlige Vedligeholdelse af den yderste Rad Bjerge, saafremt man valgte at tilplante dem. Man maa forresten ikke glemme, at her udtrykkeligen blot er undtaget fra Dæmpningen de allerydersté Bjerge, og man maa vel

vogte sig for at udstrække denne Undtagelse længere eller videre, end sagt er; thi anlægges Plantningerne saa langt inde, at der er en betydelig Sandmasse udenfor — vestenfor — dem, da ville de ufeilbarligen vorde saa aldeles overgydte med Sand, at de fuldkomment qvæles og det hele anvendte Dæmpningsarbeide bliver altsaa spildt. Til disse saaledes angivne Regler veed jeg kun endnu at tilføie og gjentage, at Sandflugtscommissairerne, under deres Anvendelse, maae tage Erfaringen til Hjælp, og i Særdeleshed nøie søge at kjende de forskjellige Klitters Natur; thi denne kan være høist variabel, i det at enkelte Strækninger kunne have en stærk Tilbøilighed til at sammenvoxe, medens andre ved Siden af, og under tilsyneladende fælleds Vilkaar, derimod bestandig oprives. For deslige Forskjelligheder kan de givne Regler følgelig ikke gjelde som ufravigelig Rettesnor; imidlertid haaber jeg dog, at de, selv i deslige Tilfælde, ville være Erfaringen en god Støtte.

Sjette Kapitel.

Vindene; deres Indvirkning paa Sandflugtsstrækningerne. Den beqvemmeste Aarstid til Dæmpningsarbeidets Udførelse.

Da Sandets Flugt er en Følge af Vinden, maa det være nødvendigt for Sanddæmpningsvæsenet at rette Opmærksomheden paa denne, efterdi man kun ufuldkomment kan modarbeide et Onde, saalænge man savner et nøie Kjendskab til dets Aarsag og til de forskjellige Betingelser for Graden af dets Virksomhed.

De vestlige Vinde: Vest, Sydvest og Nordvest, ere de fremherskende i Danmark. I Europas mere østligt beliggende Lande aftage Vestenvindene, hvorimod de, til en vis Grændse, tiltage mod Vest, saa at de, til Exempel i Skotland, forefalde hyppigere end hos os. Selv i vort saa lidet udstrakte Land gjør denne Naturregel sig bemærkelig, i det nemlig de vestlige Vinde paa Jyllands Vestkyst forholde sig til de østlige, omtrent som 20 til 10, (eller det Dobbelte,) medens Forholdet i Kjøbenhavn kun er som 16 til 10.

Men foruden det, at Vestenvindene ere de dominerende hos os, indeholde de tillige, fremfor de øvrige Vinde, en Mængde skadelige Egenskaber for al Vegetation i Al-

mindeligbed og i Særdeleshed for Sandværterne, ligesom og for selve Flyvesandet; thi de komme til os ubrudte, efter at have passeret et stort Hav, som maa have befordret den Voldsomhed, hvortil de i sig selv noksom inclinere; og er deres Retning blot lidet til Nord for Vestlinien, — hvilket hyppigst er Tilfældet, — da have vi dem directe fra Nordhavet, og de medbringe da Kulde, og virke under deres Heftighed med uregelmæssige, haarde Stød. Da disse Vinde derhos netop grassere i en uforholdsmæssig forøget Grad i Sommermaanederne, saa foraarsages derved saa meget mere Skade, og de enkelte haardføre Træer, som paa Jyllands Vestegne, — og indtil dets Midte, — med Møie og Besværlighed kunne bringes til at vedligeholde en tarvelig Livskraft, erholde en skraae østlig Stilling og fremvise kun bladløse, fortørrede, vantrevne Grene mod Vest, som et sørgeligt Vidne om den Tribut, hine mægtige Vinde fordre. Da nu Klitstrækningerne udgiøre Jyllands Grændse imod Vest, og støde aldeles umiddelbart til Havet, og da de bestaae blot af let bevægeligt Sand, samt danne uregelrette Høie og Fordybninger, netop egnede for Hvirvel og Kastevinde, saa er det indlysende, at Vestenvindene ere Sanddæmpningsvæsenets værste Fiende, og at alt, hvad der foretages til Sandflugtens Standsning, maa skee med et stadigt og omhyggeligt Hensyn til Virkningerne af disse Vinde. Det maa iøvrigt ikke lades ubemærket, at de vestlige Vinde,

ved Siden af al den Ulykke, de anrette, dog have det Gode, at de medføre og afsætte en Deel fugtige Dunster, som Havet har udviklet og bibragt dem, og hvilken Fugtighed er særdeles velgjørende for Sandvæxterne, hvisaarsag disse ogsaa trives langt bedre i Sandene i Havets Nærhed, end længere inde i Landet. Overordentlig skadelig for alle Væxter er derimod det Phænomen, som benævnes Havguse eller Havsug, der fremkommer ved en varm Atmosphæres Indvirkning paa Havet under stille Veirligt, og bestaaer i saltagtige Dunster, som udvikles af Havet og som, da de hverken kunne fordele sig eller stige i Veiret og danne Skyer, samle sig i en lav, tæt Taage, som fra Søen vælter langsom ind over Landet, medfører en raa, gjennemtrængende Kulde, og afsætter en betydelig Fugtighed, der efter Bortdunstning efterlader krystaliserede Saltpartikler.

Hvilke Forholdsregler der ved Sanddæmpningen bør tages med Hensyn til de vestlige Vindes Indvirkning paa Sandflugtsstrækningerne, vedkommer det Specielle ved selve Dæmpningsarbeidet og ved Klitternes Tildannelse forinden Arbeidet foretages. Herom afhandles desaarsag det Fornødne i de efterfølgende Kapitler, — 7de og 12te — og jeg skal følgelig henvise dertil, idet jeg blot skal bemærke, at det paa dette Sted kun har været Hensigten at tydeliggjøre, hvilken Indflydelse de vestlige Vinde maae have paa Sandene, hvor nødvendigt det desformedelst er, at Bestyrelsens Opmærksomhed er rettet derpaa,

og at de Forholdsregler, som kunne tages derimod, ogsaa virkelig anvendes.

Udsæd af de forskjellige Sandvæxters Frø, ligesom Udplantning af Rodskud og Stiklinger, kan i Almindelighed foretages saavel om Foraaret som om Efteraaret, og dette er især Tilfældet med Helmplantningen, der, som den ulige hensigtsmæssigste Dæmpningsmaade, har saa godt som fortrængt enhver anden. I en ældre Tid var Dæmpningsarbeide om Foraaret meget brugt, og for Valget af denne Aarstid taler blandt Andet den vigtige Omstændighed, at Klitterne ere meest udsatte for Paavirkning om Sommeren, som den tørreste Aarstid og som den Tid, hvorpaa de vestlige Vinde ere dominerende, hvorfor Sandenes Istandsættelse før dette Tidspunkt maa synes at yde dem den største Sikkerhed.

Det er desaarsag ogsaa almindeligt i flere andre Lande at foretage Hovedsanddæmpningen paa denne Aarstid, nemlig sidst i Marts, i April og i Begyndelsen af Mai Maaned, alt efter Vinterens kortere eller længere Varighed. Imidlertid taler dog særdeles meget for at foretrække Efteraaret til det ordinaire Dæmpningsarbeide, ifølge vore Sandflugtsstrækningers nuværende Tilstand. Klitternes Beskaffenhed fortiden er nemlig saaledes, at farlige og store Brud under Sommerens Løb ei ere sandsynlige, og det er en, paa Erfaring grundet, uomtvistelig Sandhed, at Efteraars-Plantningen her i Landet trives

langt bedre end Foraars-Dæmpningen, hvilket har sin naturlige Grund, deels i, at det om Sommeren løse Sand let fyger bort fra de endnu ei velfæstede Planter, eller i alt Fald ikke give disse tilstrækkelig Bindekraft mod Vindene, og deels i, at Planterne nødvendigviis maa have Fugtighed for at slaae Rødder og trives, hvilken Væde næsten stedse maa savnes i Sommermaanederne, under hvilke Sandet let tørres i en større Dybde end Planterne kunne række.

Disse Grunde have nu gjort sig gjeldende, som overveiende hos os, og i en Række af Aar har Efteraaret været udkaaret til den ordinaire Dæmpning; men det er forøvrigt en Selvfølge, at Opsynet maa omhyggeligen besigtige Sandflugtsstrækningerne tidligst i Foraaret, og at ethvert Sted, — om slige maatte forefindes, — som er i en saadan Tilstand, at det endog blot muligviis kan i Sommerens Løb afstedkomme skadelig Sandflugt, maa strax forsvarlig istandsættes. Fremdeles maa Foraarsarbeidet stedse være at foretrække hvor Terrainet er saa lavt, at enten Efteraarets Stormflode kunne naae det, eller det iøvrigt kunde sættes under Vand paa sidstnævnte Aarstid; ligesom man ogsaa om Foraaret bør foretage alt saadant Arbeide, som har til Formaal at skabe Klitter med tilfygende Sand, efterdi Flugten selvfølgeligen er størst under de tørre Sommermaaneder.

Tiden om Efteraaret til Arbeidets Udførelse maa

være betinget af, om der er falden en Deel Regn; thi denne er nødvendig til at binde Planterne i Sandet. Er Sandstrækningen vaad, da kan Arbeidet foretages fra først i September til langt op i November Maaned, og at der indtræffer Frost, skader ikke, naar man blot kan komme igjennem den frosne Sandskorpe; thi Planterne sættes saa dybt ned, at Frosten ikke kan naae deres Hjerte eller Livscentrum, idetmindste ikke paa den Tid af Aaret.

Syvende Kapitel.

Den hensigtsmæssigste Form for Sandflugtsstrækningerne, forinden Dæmpningsarbeide anvendes i dem.

Den afrundede Form, som det tørre, løse Flyvesand, blottet for alle Vexter og Rodder, antager, viser sig som foranført nu kuns sjelden, i det nemlig vore Sandflugtsstrækninger fortiden ere saaledes bevoxede, eller i alt Fald indeholde saa mange af Sandvexternes netagtige Rødder, at Vindene vanskeligen kunne bortføre Sandet i Masse og danne aldeles raae Klitter. Men, som Følge af Klit-

ternes mere eller mindre fuldstændige Beplantning, ligesom det større eller mindre Væv af Rødder — Slie — de indeholde, maae Vindene vise deres Virkning forskjelligt paa de forskjellige Steder, og da Sandet bevarer Fugtigheden i Dybden, saa vil det let skjønnes, hvorledes Sandene maae erholde en uregelmæssig Skikkelse, samt kunne være aldeles bratte og bestaae af Bjerge og Dale. Disse Uregelmæssigheder gjøre det deels i og for sig vanskeligt at anvende Dæmpningsarbeide; men endnu større Ulempe foraarsage de ved de Kastevinde og Vindsvingninger de afstedkomme, og mod hvilke Plantningerne vanskeligen kunne holde sig, men bortrives og tilligemed Sandet efterlades i en raa tøileløs Vildhed.

Af dette anførte maa det være indlysende, af hvilken Indflydelse for Sanddæmpningen det bliver, forinden selve Dæmpningsarbeidet foretages i en Klitstrækning, at give denne en saavidt mulig fordeelagtig Skikkelse.

Som i det Foregaaende er sagt, ere Vestenvindene de farligste for Sandene. De øvrige Vinde ere hverken saa hyppige, saa vedvarende eller saa voldsomme, og den Deel af Sandflugtsstrækningerne, som vender mod disse Vindhjørner, er næsten altid sammenvoxet, hvorimod en Klittes ubeskyttede Vestside stedse, i større eller mindre Grad, viser Spor af Vindenes Indvirkning.

Blandt de vestlige Vinde anseer jeg imidlertid Vest-Nord-Vest, — ɔ: 22° 30‴ fra Vestlinien imod Nord, —

at være i enhver Henseende den fordærveligste, og derfor maa, ved en Klittes Dæmpning, Bestræbelsen gaa ud paa at anlægge Plantningen saavidt muligt lige mod dette Vindhjørne, saa at Vindene fra denne Kant kunne virke lige og ikke skraae paa den; thi jo mere sidelangs Vinden falder, jo mere og lettere feier den Sandet bort omkring Planterne.

Hvad dernæst angaaer den ønskeligste Form for en Sandflugtsstrækning, da maa upaatvivlelig Rettesnoren herfor kunne hentes fra den Stilling, som Vindene give en dem overladt raa Sande; thi naar Masser af det, for al Modstand blottede, løse Sand vel fyger og vælter sig frem, men dog stedse vedligeholder sig i en bestemt Grundform eller Skikkelse, da maa denne Form ganske vist være den, som er en Hviletilstand nærmest, eller som vækker mindst Uro, og som derfor bør eftertragtes, hvor Formaalet er, at give Sandene den Retning, der bedst sætter dem istand til at modstaae Sandenes ødelæggende Indflydelse.

Grundformen, som Vindene give en dem aldeles overladt Sandflugtsstrækning, er, — som paa sit Sted foran allerede berørt, — en fra Vest mod Øst — Vest-Nord-Vest mod Ost-Syd-Ost — jevnt opadskraaende Flade, som fra sin kuplede Overdeel buer sig kortere ned mod Øst. Som jeg ligeledes foran har bemærket, er imidlertid en saadan raa Sandflugtsstræknings Skikkelse meget afhængigt af Vin-

denes forskjellige Kraft, de omgivende Localiteter og Sandmassens Størrelse, og det er desaarsag ikke muligt at angive en vis bestemt Cirkelgrad, under hvilken en raa Sande ubetinget maa forme sig; men den forommeldte Grundskikkelse er dog altid — mere eller mindre varieret — tilstede, og efter de Slutninger jeg ifølge Erfaringen er bragt til, tør jeg formene, at man i Almindelighed kan antage, at den Skraaning, som en aldeles vild Sandmasse inclinerer til at danne fra Vest mod Øst, udgjør omtrent 30 Grader, og Skraalinien, fra den buede Overdeel ned i Øst, 50 Grader.

Jeg antager følgelig, at den ønskeligste Form man kan give en Sandflugtsstrækning er en skraa Linie af circa 30° fra Vest-Nord-Vest og op imod Øst-Syd-Øst, og jeg føler mig forvisset om, at en i alle Henseender vel udført Beplantning vil, under en saadan Stilling, kunne holde sig til Trods for den frygteligste Storm. Men uagtet den her beskrevne Situation for en Sande er saa fortrinlig fordeelagtig, er det dog langtfra, at vore Sandflugtsstrækninger enten fortiden ere bragte i denne Skikkelse, eller nogensinde ville opnaae den; thi ikke blot kan det som oftest ikke skee, men almindeligviis bør det formedelst Klitternes Tilstand ei heller foretages: At udjevne den forfærdelige Masse af Bjerge, hvoraf Sandklitterne bestaae, vilde være et aldeles umuligt Foretagende; men foruden dette, maa der tages Hensyn til, at Klit-

terne nu ere — mere eller mindre, — bevoxede med Sandvæxter og gjennemvævede af Rødder, og at Dæmpningsarbeidet derfor fornemmeligen indskrænker sig til Istandsættelser, eller til saa smaae Strækningers Beplantning, at en Omdannelse af Klitten vilde tillige afstedkomme Ødelæggelse af faste, velbevoxede Steder, som, uagtet den mindre heldige Skikkelse, dog allerede have erholdt den Tildæmpningsgrad, som den nye Operation først efter lang Tid vilde være istand til at skjænke. En betydelig Omdannelse af Klitten, som kun for en Deel behøvede Hjælp, vilde endvidere fornye Arbeidsbyrden, og da den Arbeidskraft, der billigviis kan disponeres over, kan finde Anvendelse nok ved aldeles nødvendige Istandsættelser af Huller i Klitplantningerne, saa vilde følgelig det Arbeide, man aarligen kan raade over, blive utilstrækkeligt.

Saa vist som det altsaa er, at Forholdene ikke i Almindelighed tilstede at give Klitterne den Skikkelse, som i og for sig vilde være den hensigtsmæssigste, ligesaa afgjort er det paa den anden Side, at man ved Dæmpningsarbeidet bør tage et stadigt Hensyn til hiin Klitform, og søge, saavidt det i ethvert givet Tilfælde kan lade sig gjøre, at fremskynde og tillæmpe sig denne. Hermed mener jeg ingenlunde, at man skal udjevne Klitterne paa ethvert Sted, hvor dette, uden betydeligt forøget Arbeide og stor Skade for den bestaaende Bevoxning, kunde lade sig gjøre; men jeg betragter det som en nødvendig Betin-

gelse til en god Sandflugtsbestyrelse, uafladelig at have den hensigtsmæssigste Klitdannelse for Øie, og ved ethvert Dæmpningsarbeide at tage Hensyn til denne, saavidt Forholdene paa hvert enkelt Sted tillade, og uagtet de store Modificationer i Anvendelsen, som maatte være fornødne.

Benyttelsen af denne Regel maa, efter dette Anførte, overlades til Enhvers egen Erkjendelse og Conduite; thi da Sandklitterne bestaae af lutter Forskjelligheder, er det ikke muligt her at gaae ind i de specielle Tilfælde, i hvor meget jeg for Sagens Vigtigheds Skyld end vilde ønske, at jeg var istand dertil. Imidlertid maa jeg dog særlig gjøre opmærksom paa, at man ved Beplantningen af de høie mod Vesten steile og nøgne Bjerge, som hvert Aar forefindes næsten i alle Sandflugtsstrækninger, maa foretage en saa stor Nedskydning og Udjevning, som Arbeidskraften nogenlunde vil tillade; thi ikke blot tilveiebringes derved en hensigtsmæssig Skikkelse af disse Bjerge, men den er desuden aldeles nødvendig til Planternes Vært, efterdi disse ei kunne erholde en varig Befæstelse i slige steile Steder. Forøvrigt maa ethvert Sted, som skal beplantes, stedse først bibringes en jevn Overflade, og Smaatuer, Brinke, Kanter, o: s: v: maae omhyggeligen bortskjæres og udjevnes, for ei at aabne Vindene Adgang paa nogetsomhelst Punkt.

Udjevning af Klitterne og Tildannelse af den Form, man vil give dem, skeer i Almindelighed med Spaden;

men hvor Sandet er i en raa Tilstand, og der ikke er Spørgsmaal om dets øiebliffelige Bortskaffelse — f. Ex., hvor en brugbar Jord overdækkes med Sand, — der kan Ophakning eller Harvning af Sandet med god Nytte bruges. Man anvender da denne Forholdsregel hver Gang Sandet er tørt og en rask Vind blæser mod den Kant, man vil have det hen, og man continuerer dermed, indtil man naaer det fugtige Sand, som ikke vil fyge, og som nu, ved at vorde udsat for Sol og Luft, snart bliver tørt, hvormed man da atter kan foretage denne Operation. Til at udfylde Fordybningerne i Klitterne kan, hvor Sandet er i stærk Flugt, med meget Held benyttes Smaagjærder eller Opreisning af Gjenstande, hvor Sandet kan prelle an og ophobe sig. I Jyllands Sande, hvor Træ- og Skovqvas er besværligt at tilveiebringe, kan hertil anvendes Vidier af Porse eller Hvideriis, af hvilke man da danner en samlet Fletning af Størrelse som et Vangeleed, og som, placeret i Sandgrunden, maa der godt befæstes. Herimod vil Sandet snart optaarne sig, og naar dette Gjærde er dækket eller overfyget, sætter man et nyt ovenpaa, indtil Hulingen er opfyldt, eller der er tilfyget saa meget Sand, som man ønsker.

Ved Anvendelsen af disse Midler, og ved at benytte Spaden og Skovlen, som altid bliver det paalideligste Værktei, maa man i Almindelighed kunne give vore Klitter den Tildannelse, som de, efter den Beplantning,

de allerede have, behøve. Det kan derfor neppe være til nogen sand Interesse eller til practisk Nytte, at meddele en Beskrivelse over de Methoder, man i andre Lande har brugt til at bortskaffe det raa Flyvesand i Masse; imidlertid skal jeg, for det mulige enkelte Tilfældes Skyld, dog ikke undlade, forinden jeg slutter dette Kapitel, at give en kort Beskrivelse over den, efter min Formening, hensigtsmæssigste Maskine til store Sandmassers Bortførelse, nemlig den i Holland brugte, saakaldte Sandskine*). Den forestiller en Skovl i det Store og trækkes af een Hest. Længden er 2 til 2¼ Alen, og Breden 1½ til 2 Alen. Forrest er den 9 Tommer bredere end bagtil. Paa begge Siderne og bagtil har den en fremstaaende, ophøiet Rand, af 4 til 5 Tommers Brede, smedet flad paa den underste Side og i lige Linie med Maskinens Underflade; den øverste Flade løber skraae til, for at lette Sandets Indgang i Maskinen naar den føres, og det hele Jern er befæstet, som Bredejernet eller Skjæret paa et Plovhoved, ved Tilhæftning med nogle Søm paa den underste Flade. Øverst i den opstaaende Rand eller Sidevæg ere tvende Kroge, som tjene til Befæstelse af Skaglerne eller Hammelrebene; de ere hæftede til Randen med 3

*) Jeg har aldrig havt Brug for denne Maskine og aldrig seet den. Beskrivelsen af den er tagen ordret af „Viborg Efterretninger, o. s. v. 1788," hvor Sandskinen tillige findes afbildet.

Søm, som tillige gaae ind i Bræddernei Plovens Bund, for at erholde bestomere Fasthed; deres nederste Ende ombøies og befæstes paa Underfladen af Ploven med 2 Søm, hvorved de give den opstaaende Rand paa Siderne endnu mere Styrke. For den ombøiede Ende, gjøres en dertil passende Huulhed paa Plovens Underflade, at den ei skal være fremstaaende, hvorved den gjør Maskinen tungere. Maskinen styres ved en Stang eller et Skaft, der er befæstet paa dens Overflade, paa Midten af den bagerste opstaaende Rand, med trende Jernbaand; dette Skaft er 2 Alen langt og har saa stærk en Bøining, at man, naar Ploven gaaer, kan holde det uden at bukke sig. De 2 bagerste Hjørner af den opstaaende Rand ere ovenpaa forsynede med Jernbaand — Skinner, — for at give dem mere Fasthed. Ligeledes er og Ploven — Maskinen, — paa dens Underflade belagt med tvende Jernbaand, som tjene deels til Befæstelse af de sammenføiede Brædder, hvoraf dens Bund bestaaer, deels til at formindske Gnidningen og derved lette dens Gang. Til Plovens Forfærdigelse kan man betjene sig af Fyrrebrædder; men mere varig og stærkere bliver den af Bøg eller Eeg.

Brugen af denne Maskine er let: en Hest eller Oxe er tilstrækkelig til at kunne trække den; en eneste Mand kan styre og kjøre den. Man holder Skaftet i den høire Haand og Tømmen til at styre Hesten med i den ven-

ste. Hammelrebet — der fastgjøres til de fornævnte Kroge — gjøres længere eller kortere, i Forhold til Hestens Høide og til den Dybde, man vil have at Ploven skal søge; det gjøres kort, hvis Skovlen skal gaae flakt eller grundt, og langt i modsat Tilfælde. Naar Skovlen skal ylde sig, hæver man Skaftet, for at Plovens forreste Deel kan søge Sandet, og saasnart den er fuld, trykker man paa det, at den igjen kan gaae ud af Sandet og kommer derved mere til at hvile paa den bagerste Deel. Ploven, saaledes fyldt med Sand, slæbes dernæst hen til det Sted, hvor den skal udlosses, som skeer allene ved at styrte den forover. Man fører derpaa Skovlen hen paa det Sted, hvor man tog den ud af Sandet, og begynder her igjen paa samme Maade, som tilforn, hvilket man saaledes fortsætter paa Længden eller paa Breden efter Omstændighederne. Hvor Sandet ligger over et Qvarteer høit, kan man ei første Gang aldeles borttage det med Ploven. Stedet til Sandets Udlosning maa vælges saaledes, at det ei igjen kan adspredes af Vinden, og det er derfor ogsaa nødvendigt, at man strax beplanter det bortførte Sand med Helme. Med denne Sandplov vil maa saaledes langt hastigere kunne bortføre det adspredte Sand, naar man først er bleven vant til at omgaaes den, end om man skulde bortskaffe det med Vogn eller Karre.

Ottende Kapitel.

Sandvæxterne i Almindelighed.

Ligesom ethvert Klima og hver Jordegn har sine særegne Jordproducter, saaledes har enhver Jordart og Jordbund ogsaa sin eiendommelige Vegetation.

Det kraftige, fede Jordlag udvikler en Rigdom af Væxter, der vidne om Styrke og Fylde; men den magre Jordbund, lige til Steenklippen og til Flyvesandet, har dog ogsaa sine Urter, og blænder end hiin Rigdomspragt Sandserne og fremkalder en uvilkaarlig Beundring af Naturens Skjønhed og Ynde, saa er det dog vist, at Skaberens Viisdom ved hele Naturens Ordning aabenbarer og paatrænger sig lettest det tænkende Menneske, naar han betragter, hvad der er tildeelt den brune Hede og Sandklitten.

Alt i Naturen behøver Næring for at trives og atter producere Næringsstof; den magre Jordbund maa derfor, ifølge Naturens Ordning, udvikle mindre Afvexling og Hyppighed end den fede og kraftige, og det blotte Sand, uden Jordpartikler, kan ikke nære enten kraftige eller mange Væxter; ja, det skulde endog synes umuligt, at Nogetsomhelst der kunde finde sin Tilværelse. Uden Vegetation vilde imidlertid det løse Sand anrette en frygtelig Ødelæggelse, og Skaberen har derfor ikke blot anviist visse Planter her

et Hjem; men medbelt disse saadanne forunderlige Egenskaber, at den vilde Sandflugt netop er Betingelsen for deres Styrke og Kraft, samt at de fastholde og binde Sandet, og med deres Løv successive tilberede et Næringsstof for andre Væxter.

Da man først begyndte, — saavel her i Landet som Andetsteds, — at række Naturen Haanden til Sandflugtstrækningernes Tildæmpning, vilde man, istedetfor med Kraft at benytte de Væxter, Naturen havde anviist, forsøge at formere Antallet af Væxtarter i Klitterne. Da der gives en stor Mængde Urter, som kræve en tør, sandet Jordbund, saa ere Forsøg anstillede med en særdeles stor Masse af forskjellige Arter, og det er forbausende i fremmede Forfatteres Værker over Sanddæmpningsvæsenet at see de flere hundrede Slags Planter, der anprises som fortrinligen egnede, selv til de allerførste Beplantninger af raae Sandmiler. Da man ikke maa modsige, mindre fordømme, hvad man ikke kiender, saa skal jeg ikke heller bestemt nægte Muligheden af at en saadan Mængde forskjellige Planter kunne trives i Sandflugtsstrækningerne i fremmede Lande, hvor dette angives at være Tilfældet; men ligesom jeg uden noget sandt Held har i vore Klitter anvendt de af de anpriste Urter, jeg har været istand til at overkomme, maa jeg ogsaa — næst at bemærke, at man ingensinde her i Landet har lagt Vind paa Planternes Mangfoldighed — finde, at da der i de raae Klitter kun

kan være Spørgsmaal om Sandflugtens Standsning og intet Andet, saa maa den eller de Planter, som dertil ere fortrinligst skikkede, og som kræve mindst Arbeide, være at foretrække og benytte, frem for alle de andre.

Denne Anskuelse har ogsaa allerede for længst gjort sig gjeldende her i Landet, og den maatte dette saa meget snarere, som her, efter hvad man af det Foregaaende (Kapitel 4) har erfaret, kun er en meget indskrænket Arbeidskraft til Disposition, og Klittetag og Marehalmplanterne strax have vist sig, som de frem for alle andre Planter eller Væxter overveiende hensigtsmæssige til raae Klitters Beplantning, og som de Sandplanter, der til en Strækings Overbeplantning udkræve kun $\frac{1}{10}$ af det Arbeide, enhver anden Sandplante vilde fordre. Klittetag og Marehalm have saaledes, i en meget lang Aarrække, været brugt til raae Sandflugtsstrækningers Beplantning, med Udelukkelse af alle andre Sandvæxter; det er disse 2de Sandvæxter, hvorpaa Sandflugtsvæsenet frem for alt Andet maa rette sin Opmærksomhed, og som, forsaavidt Talen er om raae Klitters Behandling, i et Skrivt, som nærværende, maa være Gjenstand for en omstændelig Forklaring.

Der er imidlertid adskillige andre Væxter, som, hvor Omstændighederne tillade det, kunne med megen Nytte anvendes i Klitterne, vel ikke som selvstændige Plantninger, men dog til i Forbindelse med Helmen og Marehalmen at værne om Sandet og fremskynde Tilvorningen.

Saadanne Vexter ere fornemmelig Hvideriis, Senegræs og Havtorn, og da disse, ligesom de 2de førstnævnte Planter, ere eiendommelige for vore Sandflugtsstrækninger, idet de fremkomme vilde i dem, skal jeg ikke undlade ligeledes udførligt at omhandle Behandlingmaaden ved deres Anvendelse i Klitterne, hvorimod jeg, ved saaledes at udvikle hvad der bør plantes i de raae Klitter, tør haabe billiget, at jeg forbigaaer, hvad der videre kan plantes i disse for at experimentere, til stort Besvær og til liden eller ingen Nytte.

Ved det Foranførte har, som man vil skjønne, kun været taget Hensyn til de raae Klitters Beplantning. Efterhaanden som en Rolighedstilstand tilveiebringes, og Løvfaldet gjør Sandet modtageligt for anden Vegetation, udvikles denne af sig selv, uden nogen Udsæd; men en Sandflugtsstræknings fuldstændige Sammenvoxning maa ad denne Vei selvfølgeligen kræve meget lang Tid, og da denne kan meget fremskyndes ved adskillige Sandvæxters Anvendelse, saa er det nødvendigt, ogsaa at henlede Opmærksomheden herpaa.

Naar Jordskorpen først er dannet over en Klittes Sand, kan selvfølgelig enhver Plante, som kræver et sandigt Jordlag, her anvendes og trives; men der gives dog ogsaa nogle af disse Planter, som kunne voxe i det saa godt som blotte Sand, saasnart dette er bragt i en nogenlunde Rolighedstilstand, og da de med denne Egenskab

tillige forbinde Evnen til at binde og frugtbargjøre Sandet, saa er deres Anvendelse af meget stor Vigtighed. Blandt disse er Gyvelplanten den i alle Henseender fortrinligste; den har nu i en Række af Aar med udmærket Held været anvendt i Ribe Amts Klitter, og jeg kan ei noksom anbefale Benyttelsen af denne Buskvært, om hvis Behandling en nøiagtig Anviisning i det Efterfølgende skal vorde givet. Fremdeles ere Spergel, Qvikrod, Sandrosen, Gullehvissen, Kragetorn og Guulklever særdeles tjenlige for Sandene, og ligesom jeg endvidere nærmere skal omhandle Maaden at anvende dem paa, saaledes kan jeg ikke noksom anbefale Enhver, som en Sandflugtsstræknings Bestyrelse er overdraget, at anvende disse Værter, for hvis Udbredelse i Klitterne der desværre hidtil visseligen har været gjort saare lidet, for ikke at sige — slet intet.

Endnu staaer tilbage korteligen at omtale Træplantningen i Klitterne. I flere Lande, — og deriblandt i saadanne, som synes nogenlunde at dele vore klimatiske Forhold — f. Ex. i Mecklenborg og adskillige preussiske Provindser, har Træplantning i Flyvesand havt en meget heldig Fremgang, og der findes nu hist og her gode Skove paa saadanne Strækninger. Selv paa Sjellands nordlige Kyst har man med Held opelsket Træer paa Sandflugtsstrækninger, og det forhen blottede Sand er dersteds nu bedækket med smukke, livlige Plantager. Dette, og de talrige Spor, der paa mangfoldige Steder af Jyllands Vest-

kyst findes af undergaaede betydelige Skove, har saa naturligt hos de Styrende maattet opvække Tanken om at opelske Skove i vore Havklitter. De dermed forbundne directe og indirecte Goder, ere saa betydelige og fremtrædende, at Regjeringen i mange Aar har bragt dette Formaals Fremme en Deel pecuniaire Offere, og ved kraftige Tilskyndelser i denne Henseende søgt at impulsere de Mænd, hvem Sandflugtsvæsenets Bestyrelse har været anbetroet. Der hører saare lidet til at indsee de anpriste store Fordele af at erholde de farlige og unyttige Sanddüner bedækkede med Træer, som aldeles maae betrygge dem, og den Herlighed det maatte være, om vi i denne bare, skovløse Egn af Landet kunde hente vort Brænde og vort Gavntømmer i Havklitterne, istedetfor som hidtil i Norge*). Der kan saaledes ikke tænkes nogen antagelig

*) For ei at beskyldes for at outrere ved at fremføre disse glimrende Imaginationer, skal jeg tillade mig at citere, hvad Etatsraad, Committeret Esmarch herom ytrer i hans „Historiske Efterretninger om Sandflugtens Tilstand i „Nørrejylland:" (1819) „Det er at haabe, at den Tid „snart vil komme, at det ikke vil være fremmed, at see „Skove paa Sandflugterne i flere Egne af Jylland. Denne „Sag har og en anden vigtig Følge, foruden den, at Sko„vene kunne yde Brændsel og Gavntømmer, nemlig, at „Klimatet formildes, hvorved Vegetationen naturligviis „befordres. Men skulde Danmark endog ikke være saa „heldig i Fremtiden at kunne tage hos sig selv den Træ-

Grund, hvi Sandflugtscommissairerne ei skulle have gjort deres Yderste for at fremme Træplantningen i Vestjyllands Klitter; thi den derved ubetydeligt forøgede Møie maatte, — naar man forresten uberettiget vil antage, at den kunde beherske Pligtfølelsen, — jo være for aldeles intet at regne mod de store Resultater, den bragte, og da enhver Bestræbelse i denne Retning har havt de overordnede Authoriteters Tilfredshed og Bifald til Følge, saa har den vistelig ikke manglet den yderligere Spore, der altid paa en kraftig Maade virker fremskyndende.

Der kan saaledes aldeles ikke tvivles om, at der med Indsigt og med særdeles Nidkjærhed har været anvendt alt muligt, for at opfostre Træer i Klitterne; der har været etableret Planteskoler og anvendt Bekostninger, og man har haabet og haabet, medens Aarene ere gangne hen og den ene Generation har afløst den anden; men endnu

---

„last og det Fyrretræ, som det nu, med stor Bekostning, maa „hente fra Udlandet, er det dog at haabe, at de Forsøg, som „allerede ere og nu ville vorde anstillede, i det Mindste „medføre den Nytte, at Vedkommende kunne have det for„nødne Tømmer til Bønderbygninger, samt Brænde og „Træ til en og anden nyttig og uundværlig Ting. Om „dette endog er den eneste Fordeel, som høstes, er dog der„ved særdeles meget vundet, især naar betænkes, at i de „fleste Sandflugtsegne i Jylland neppe findes et Træ, tjen„ligt til noget, end ikke det mindste Huusgeraad.“

have vi ingen Træer i Jyllands Havklitter. Det synes derfor nu paa Tiden, at man, ved ret at tydeliggjøre sig disse Resultater, erkjender den aabenbare Sandhed, at Jyllands Havbjerge ikke kunne producere Træer, og at de faa Sandflugtsstrækninger inde i Landet kun saare enkeltviis ere istand til, efter uendelig Møie, at bære nogle faa vantrevne Skud, som i ingen Henseende kunne være til Nytte.

Jeg har ikke seet Skovplantagerne i Sandflugten i det nordlige Sjelland — ved Tisvilde og Hornbek, — og har altsaa ingen Kundskab til Beskaffenheden af Sandet paa disse Steder; men min forrige Stilling og mit daværende mangeaarige Opholdssted lige ved Vesterhavet, midt i de sandfugne Strækninger, har sat mig istand til nøie at kjende Productiviteten af det fine, af Havet opkastede Sand, hvoraf Klitterne bestaae, og jeg kan som aldeles afgjort erklære, at ingen af vore Træarter kunne leve og trives i Jyllands Havbjerges blottede Flyvesand, hvorfor jeg altsaa ikke kan erkjende Træplantning dersteds som noget Dæmpningsmiddel.

Men foruden dette har Træplantningen paa Jyllands Vestkyst en dødelig Fjende i de herskende vestlige og nordvestlige Vinde, saa at ingen Træplantning ud mod Vesterhavet eller mod de aldeles ubrudte vestlige Vinde nu mere vil kunne fremvoxe. Dette er en aldeles factisk Omstændighed, der ikke lader sig bortraisonnere, og naar

man modargumenterer fra den Beviislighed, at hvad der nu udgjør Vestkysten af Jylland har i Oldtiden været velforsynet med svære Skove, saa glemmer man, at det staaer aldeles uoplyst, under hvilke klimatiske Forhold og under hvilke øvrige Vilkaar de ere blevne til.

Iøvrigt kan jeg endnu ikke lade ubemærket, at ligesom Vesterjylland, ved aldeles at miste sine gamle Skove, tillige har mistet det Læ og den Formildelse i Temperaturen, der maatte være Betingelsen for nye Skoves Fremvæxt, saaledes troer jeg ogsaa, efter alt hvad jeg har havt Leilighed til at iagttage, at vort Klima — i sig selv — vorder strængere Aar for Aar, og følgelig mere ugunstigt for al Vegetation. Jeg tilbageholder saa meget mindre denne Yttring, som den fuldkommen stemmer overeens med hvad man erfarer paa andre Steder*).

Men maa det saaledes erkjendes, at Træværter ei kunne trives i selve Flyvesandet i Jyllands Havklitter, og følgelig ei kunne benyttes til disse Sandflugtsstrækningers Dæmpning, kan det dog ingenlunde nægtes, at Smaatræer kunne frembringes i Sletninger mellem Klitterne, hvor en Jordskorpe allerede er tilstede og et nogenlunde

*) Det er notorisk, at man, efter at have borthugget (skovet) Træerne ud mod Havet paa Norges Vestkyst, nu ikke mere er istand til, uagtet al anvendt Flid, at fremelske nye Skove paa disse Steder. Hertil kan ikke tænkes anden rimelig Grund, end at Klimatet har forværret sig.

Læ kan haves. Deslige Smaaplantninger findes i Ribe Amts Sandflugtsdistricter saavelsom i andre, og da man, med eller uden Forsæt, har confunderet dem med Skovanlæg i selve Flyvesandet, saa have de ikke bidraget lidet til at forvirre Begreberne i denne Henseende. Hvad nu Plantningen i saadanne jordbedækkede Dale under Klitterne angaaer, da ere beqvemme Steder dertil yderst faa, og vanskelige at udvælge, efterdi Sletningerne mellem Sandbjergene gjerne oversvømmes af Regnvandet i alle Vintermaanederne, og det derhos er yderst vanskeligt, at sikkre sig mod Kastevinde, der hvirvle omkring mellem Bjergene og slaae ned i Dalene. Derhos er Resultatet af saadanne Anlæg selv under gunstige Forhold meget lidet opmuntrende. Som Exempel herpaa kan jeg anføre forbemeldte Ribe Amts District, hvor der, af en meget betydelig Frøudsæd og mange Plantninger, nu, efter 24 à 25 Aars Forløb, er omtrent 150 Træer i Grøde, af hvilke nogle enkelte have naaet en Høide af 4 à 5 Alen, medens Pluraliteten af dem kun holder 2 à 3 Alen, maalt til den høieste Qvist.

Man vil af dette skjønne, at der til Sandflugtens Dæmpning ikke kan være Tale om at anvende Træplantninger; men da de længere fra Havet beliggende Sande ere mindre uimodtagelige for Vegetationen i Almindelighed, og da det unægteligen ogsaa har sin Behagelighed, at see Træplanter i Klitdalene, selv hvor disse Planter kun ere

faa og vantrevne, saa skal jeg ikke undlade i det Efterfølgende at meddele Anviisning til Behandling af nogle Trævæxter; dog maa jeg i saa Henseende indskrænke mig til Gran, Fyr og Birk, som de eneste jeg har seet Muelighed i at fremelske.

Niende Kapitel.

Sandvæxterne i Særdeleshed.

A. Væxterne, som trives i det raae Flyvesand.

---

1. Klittetag, Helm. Arundo arenaria.

Denne Plante er blandt Sanddæmpningsvæxterne den fortrinligste, og indeholder i sig alle de Egenskaber en Sandplante kan ønskes at besidde, hvorfor Naturen ogsaa har skjænket den Hjemstavn i Klitterne, hvor den voxer aldeles vild og hvor den iøvrigt ved Frøudsæd og ved Plantning nu er saa udbredt, at den saa at sige ene bedækker Jyllands Sandflugtsstrækninger.

Det oprindelige danske Navn paa denne Plante er „Klittetag," men den benævnes nu almindelig „Helm," stundom: „Hjelm, Rygtag eller Sandhavre."

Helmen har en lang, dyb, krybende Rod eller underjordisk Stængel, som gaaer aldeles lodret ned i Sandet, eller rettere, som stiger aldeles lodret op. Fra Roden udgaaer en Mængde Sidetrevler, af Tykkelse som en tynd Seilgarnstraad, og som danne et Net eller en Væv, der følgelig maa binde og fastholde Sandet i Dybden.

Naar Helm udplantes eller voxer paa saadanne Steder, hvor meget Sand tilfyger, da vedbliver Planten at voxe, efterhaanden som Sandmassen tiltager, og da der hyppigt findes Sandbjerge paa Steder, som kort Tid tilbage udgjorde Fordybninger, saa finde vi paa disse Bjerges Top Helmplanter, hvis Rødder hvile heelt nede i Bjergets Bund eller Fundament, og hvis Rodstængler, — der kunne lodret gjennemløbe en Klitte i en Dybde af over 30 Alen, — have nøiagtigen rettet deres Væxt efter Massen af det successivt tilfygende Sand. Naar Sandet derimod ikke lægger sig paa Planten, voxer den ei heller i Høiden. Rodstængelen og Trevlerne ere ruskrune, og hiin er deelt i Led eller Knæer. Fra Plantens øverste Led udgaae Sideskud af Blade, og fra Midten løber Stængelen op i et Straa, af Høide som et lavt Rugstraa, hvilket ligeledes udvikler Bladskud, der almindeligvis vorde høiere end Stængelen selv. Da Bladene ere lange, smalle og sammenrullede, saa ligne de meget de almindelige Siv. Udvendig ere disse Blade grønne og ende i en Spids; naar man ruller dem op, finder

man den indvendige Deel lyseblaae og forsynet med ophøiede Aarer, der paa langs gaae regelmæssigt gjennem hele Bladet. Fra Skedens nederste Deel udgaae tvende smaae Biblade, og disse, ligesom de forommeldte Sideskud, ere bredere end Bladene paa Hovedstængelen, og inclinere ikke saa meget til at rulle sig sammen, som hine. Helmstængelen forplanter Væxten ved at sætte en Vippe, ikke ulig et Rugax; men blødere og bøieligere samt fyldigere, end dette, og vel noget afspidset til begge Ender, men tumlingrundt, aldeles uden Kanter. Frugtblomsten hefter sig ved smaae, korte, deelte Stilke til selve Axstilken, og Blomsterbælgen er forneden noget ulden eller dunnet. Kornet, som denne Bælg producerer, modnes paa samme Tid som Rugen; men da Helmene staae paa saa høist forskjellige Steder, saa at enkelte endog ganske kunne være berøvede Solskinnet, saa maa naturligviis Frøets tidligere eller sildigere Modenhed være afhængig af de forskjellige Steder, hvor Planten voxer. Kjernen er yderlig tynd og smal, og skjøndt den meget godt er spiselig, saa indeholder den dog alt for lidet Meel eller Næringsstof, til at den dertil kan med Nytte anvendes.

Ved at aabne og afrive de umiddelbart fra Stængelen udgaaende Blade, vil man finde, at de gjemme en Deel Sand, hvis Fugtighed de have conserveret, selv om det omgivende Sand, hvori Planten staaer, er aldeles tørt og bevægeligt, og denne Omstændighed, ligesom den

Egenskab at Planten, som meldt, voxer efterhaanden som Sandet tilfyger, samt at den udgaaer saasnart Sandet overtrækkes med en Jordskorpe, viser noksom, at den fornemmeligen søger sin Næring fraoven, og at den i alt Fald kun behøver liden Fugtighed fra sin Stængel under Sandet. Men selv denne betingede Nytte af Roden udfordres — efter de mange Forsøg jeg har anstillet, — ikke i nogen særdeles Dybde. Helmens øverste Led under Jorden, fra hvilket Skuddene udgaae, er Plantens egentlige Hjerte og Centrum for dens Livsfunction; staaer dette Led saa dybt i Sandet, eller paa et saadant Sted, at det selv kan tilveiebringe den til Livet nødvendige Fugtighed, da kan man meget godt overskjære Rodstængelen nedenfor, uden at deraf vil kunne spores nogensomhelst skadelig Virkning paa Planten; men hvis Hjertet staaer saaledes i Sandet, at Planten savner Fugtighed, da kan denne ikke leve naar Rodstængelen overskjæres, med mindre man lader eet eller to Led i Dybden forblive ved Hjerteskuddet; thi da virker Borttagelsen af den øvrige Rod ikke det Mindste paa Plantens Livskraft. Et Stykke Rodstængel uden tilsvarende Led meddeler ikke Planten nogensomhelst Næring.

Endskjøndt nu heraf fremgaaer, at Helmplanten fornemmeligen søger sin Næring i Sandet omkring dens buskede Top, og, som meldt, gaaer ud, naar Sandet bedækkes med Grønsvær, men derimod trives ved

tilfygende Sand, saa er det dog atter vist, at denne Vært ikke kan leve uden Luft, og at den qvæles, naar Sandet, om end kun for en kort Tid, ganske og aldeles overdynger den; men ligesom der hertil udfordres en meget stærk Sandflugt, og ligesom en Tilfygning lige op til Toppen netop befordrer Frodigheden og kan betragtes som en fortrinlig Gjødske, saaledes maa Overgydelsen ogsaa i enhver Henseende være aldeles total, naar Planten derved skal qvæles; thi stikker blot eet eller to af Rodstængelens Blade ganske lidet op af Sandet, saa har Planten Luft til at vedligeholde Livet, og efter føie Tid vil den skyde sig frem, livskraftigere end før.

Efter saaledes at have beskrevet Helmplanten og udviklet dens Egenskaber, skal jeg gaae over til at omhandle, hvorledes den bliver at anvende til Sandflugtens Dæmpning, idet jeg blot endnu skal tilføie, at det grovkornede, grusagtige Sand, der ofte findes i Sandflugtsstrækningerne inde i Landet, ikke kan yde denne Plante Næring, fordi det ikke kan trænge ind mellem Bladene og Stilken, og at Fugtigheden fra Søen er særdeles tjenlig for Helmens Vært, hvisaarsag den trives kjendeligt bedre i Havklitterne, end længere inde i Sandene, selv om disse kun ligge en Miilsvei fra Havet.

Helmen kan formeres saavel ved Planter, som ved Frø:

Naar Frøet henimod Sommerens Slutning modnes, afklipper eller afskjærer man Axene, hvorved blot er at

tage Hensyn til den tidligere eller sildigere Modenhed, efter det i saa Henseende mere eller mindre fordeelagtige Sted, hvorpaa Planten staaer. At man iøvrigt ikke maa borttage Helmarene paa Klitternes vestlige Sider, eller paa høie, farlige og tyndtbevoxede Steder, hvor Frøet til overveiende Nytte kan saae sig selv, er en Selvfølge. Naar Axene (Vipperne) ere indsamlede, aftærsker man ikke Kjernen; thi man bruger at udsaae hele Ax, og man har saaledes kun at conservere disse indtil Sædetiden. Denne er egentligen om Efteraaret, — September, October og November Maaneder, — naar blot en Deel Regn er falden, saa at Klitterne ere vaade. Vel kan Frøet ogsaa voxe naar det udsaaes om Foraaret, — Marts, April Maaneder, — og man har i sin Tid meget brugt dette; men mange anstillede Forsøg have dog hævet det over al Tvivl, at det lykkes bedst ved at saaes om Efteraaret; thi da de tørre Sommermaaneder ere de unge Planters farligste Tid, saa er det indlysende, at jo længere før denne Tid Planten kan tilveiebringes, jo bedre og sikkrere er det for den. Der har været anvendt mange forskjellige Maader at udsaae Helmarene paa, og da denne Vært er saa redebon til at fremskyde i Sandet, saa kan enhver Methode benyttes uden stor Sandsynlighed for aldeles at mislykkes; imidlertid maa jeg dog fraraade, at udsaae Vipperne ved blot at strøe dem ovenpaa Sandet, hvilket i sin Tid var meget i Brug, og som man saa let

kan fristes til, efterdi dette falder saa saare nemt og det ved Sanddæmpningen unægteligen er af Vigtighed, at tage et særdeles Hensyn til Tid og Arbeidskraft. Jeg antager nemlig, at det er aldeles nødvendigt for et Helmeax, som for ethvert andet Frø, at det nyder Rolighed for at kunne spire, og da et Ax, ved at henkastes ovenpaa Sandet, netop udsættes for Uro, saa maa denne Maade at saae paa vistnok være den uhensigtsmæssigste, man kan vælge. Af de andre forskjellige Maader kan enhver være god for sig, og jeg skal desaarsag kun i saa Henseende bemærke, at jeg anseer det bedst, paa en aaben Sandflugtsstrækning, at nedlægge Axene i pløiede Furer af ½ Alens Dybde, eller i gravede Render, som derefter tilrives, hvorimod jeg antager, at man inde mellem bevoxede Steder helst bør foretage Udsæden ved med en Stok at bore Huller af en halv Alens Dybde og nedlægge et Ax i hvert Hul, aldeles saaledes som bruges ved at lægge Kartofler.

Den her omtalte Forplantningsmaade af Helmen ved Frø har været meget almindelig i en ældre Tid, og hvor Helmplanter aldeles ikke kunne tilveiebringes, kan det endnu være nødvendigt at bruge Udsæd af Vipper, hvilket unægteligen giver et godt og sikkert Resultat; men Helmens Formerelse ved Planter — eller dens Omplantning, — kan foretages aldeles med samme Held, og da man derved — hvad der er saa overveiende gavnligt, — avancerer langt frem i Tiden og strax erholder store Væxter, der

aldeles standse Sandflugten, samt da Omplantningen kan skee med megen Lethed og Hurtighed, saa er denne aabenbart langt at foretrække for Nedlægningen af Vipper.

At erholde Helmplanten maa i en ældre Tid vist nok have været vanskeligt og tildeels endog umuligt, og dette er vel Grunden, hvorfor Frøudsæd da blev saa meget brugt. Endnu kan det vel stundom og paa sine Steder være vanskeligt nok, at tilveiebringe den Masse af Planter, som aarligen udkræves til Sandenes Istandsættelse; men den uendelige Mængde Helme, som Klitterne nu ere bevoxede med, afsætter selvfølgelig et stort Qvantum Frø, som af de herskende Vestenvinde føres til Læsiderne og heelt ud forbi selve Klitten, og paa disse Steder opvoxe Planterne i langt større Antal end behøves. Paa saadanne Steder kunne Helmene tages, og vel er det saa, at disse Steder just ikke altid findes saa ganske nær ved den Klitte, som netop skal beplantes; men Vogntransporten med Helmplanter maatte i Sandhed være meget lang, for at Frøudsæd skulde foretrækkes fremfor Plantning. Har Klitopsynet imidlertid den behørige Indsigt og Nidkjærhed, saa vil det i Almindelighed nok vide at finde Helme til Udplantning, uden at Byrden med deres Tilstedebringelse bliver enten uoverkommelig eller forbunden med en for stor Anstrængelse. Det er saaledes Udplantning af Helme, der fortiden er den saagodtsom eneste

Dæmpningsmaade i Jyllands Klitter, og paa hvilken man derfor maa henvende sin særdeles Opmærksomhed.

Naar der ved Udplantning af Helmen vises Indsigt og Omhu, lykkes den fortrinligt; men endskjøndt den voxer villig i Sandet og ikke fordrer Jagtagelse af mange eller vanskelige Regler, saa er der dog noget at observere ved dens Omplantning, og naar vi i Jyllands Klitter saa hyppigt see Planter, som ere udgaaede, maa man i Almindelighed tilskrive det, at Opsynets Opmærksomhed ikke har været — og maaskee ikke har kunnet være, — tilstrækkeligen henvendt paa Arbeidet under dets Udførelse, hvorimod man ikke just deraf maa uddrage den Slutning, at Helmplanter ikke let kunne bringes til at groe.

Den første Betingelse for en Helmplantes Væxt er naturligviis, at den har det forommeldte øverste Led eller Hjerte under Jorden; afhugges dette, kan Planten ikke leve. De lange Stykker af Rodstængler, som almindelig medfølge, naar Planten tages, bør derimod afhugges eller afbrækkes, efterdi de ikke gavne den, og ofte ved Udplantningen forhindre, at Hjertet kommer dybt nok ned i Sandet; men Knæer med Skud bør ikke frastilles, og Planten bør altsaa nedsættes saa heel som den haves, uden Hensyn til at den kan deles i flere, hver med sit Hjerte. Det er fremdeles nødvendigt, at Planten er frisk, hvorved jeg ikke blot mener, at den har havt sin Livskraft, da man tog den, men tillige, at den ei er visnet i Mellemtiden,

fra man har taget den til den skal plantes. Naar Hjertet ikke udsættes for Solen, kan Helmplanten uden Skade være over Jorden en Dagstid; men jeg vil dog ret meget tilraade, at man, — hvor det nogenlunde lader sig gjøre, — stedse udplanter den selvsamme Dag den er tagen, og hvis Forhindringer heri, ved Transportveiens Længde, skulde opstaae, bør man absolut omgive Roden med fugtigt Sand. Dernæst maa det observeres, at man omhyggeligen afryster eller borttager fra Planten alle de gamle visne Stilke, der medfølge den, saa at kun de levende, friske Skud sættes; thi i modsat Fald vil den bortraadne. Naar den derpaa nedsættes, maa det særdeles nøie iagtages, at Roden med Hjertet kommer lige ned i Sandet, og at den sættes omtrent ½ Alen dybt, alt i Relation til Rodens Længde, — saa at den kommer længere ned i Sandet end den stod forhen. Dette er ydermere af særdeles Vigtighed, for at Planten kan naae den Fugtighed, der er nødvendig til Vedligeholdelsen af dens Liv, og da den, som foran forklaret, ikke kan erholde for meget Sand, med mindre dette aldeles tildækker den, saa kan man meget godt sætte den saa dybt, at Sandet naaer midt op paa Bladene. Saasnart Planten er nedsat, maa Sandet trædes sammen eller kastes godt til omkring den, og man bør derved tillige rykke lidt i dens Top, for at forhindre Roden i at ligge krum. Udbreder man derefter Bladene eller Toppen noget, giver man derved

Sandet lettere Adgang til at trænge sig omkring og ind i Planten.

Der har i Ribe Amts Sandflugtsdistrict været prøvet mangfoldige og forskjellige Maader at udplante Helme paa; den Bedste er imidlertid den saakaldte Buskplantning befunden at være, og denne bestaaer i, at man gjør Huller til Planterne, og nedsætter i ethvert Hul saa mange af disse samlet, som man kan spænde om med Haanden; større maae Buskene ikke være. Ogsaa Udplantning af Helmene i Rader lykkes godt, og kan paa visse særegne Steder være at foretrække for Beplantning; men herom, saavelsom om hvad videre selve Dæmpningsarbeidets Udførelse angaaer, maa jeg henvise til det efterfølgende Tolvte Kapitel, og jeg skal paa nærværende Sted, med Hensyn til Helmplantningen, blot endnu tilføie, at denne, (Plantningen) kan, — ligesom Frøudsæd, — foretages saavel om Foraaret, ɔ: Mars, April, Mai Maaneder; som om Efteraaret, ɔ: September, October, November Maaneder; men jeg anseer Efteraaret som den bedste Tid dertil.

Naar man nøie anvender de her givne Regler for Helmens Plantning, da holder jeg mig, efter min Erfaring, fuldkomment forvisset om, at enhver Plantning maa lykkes, saafremt Sandet ikke enten fyger bort fra Planterne, eller tilfyger dem i en saa overvættes Grad, at disse aldeles tildækkes deraf.

2. Marehalm. **Elymus arenarius**

Denne Plante benævnes meget forskjelligt af **Klitte**boerne; men jeg troer dog, at den kjendes af dem alle under Navn af Byghelme eller bredbladet Helme.

Den har vel en Deel Lighed med Helmen, men da den har meget bredere og ikke sammenrullede Blade, samt da den har et langt stærkere, frodigere Udseende end hiin Plante, forekommer det mig, at Enhver ved første Diekast maa kunne kjende dem fra hinanden. Marehalmen har en langt sværere Rodstængel end Helmen; Roden gaaer ikke lige, men skraa ned i Sandet, og udbreder sig meget til Siderne. Ledene eller Knæerne paa Rodstængelen ere langt fra hverandre, og de øverste Led give Sideskud; men de tvende smaae Biblade, som findes ved Klittetagets Bladskede, mangle hos Marehalmen. Bladene ere ¼ til 1 Tomme brede; lyseblaae eller grønagtig blaae paa begge Sider, og stribede. Axstængelen rager høit i Veiret, og Axet eller Vippen er lang, smal og kantet, ikke uligt et Hvedeax, men længere end dette. Blomsterne ere enten indesluttede 2 og 2 i en fiin firekantet Bælg, eller de sidde 2 og 2 sammen umiddelbart paa Axstilken. Kjernen modnes almindeligviis i Begyndelsen af August Maaned, dog har Stedet, hvor denne Plante voxer, en særdeles Indflydelse paa dens Frøes tidligere eller sildigere Modenhed, og man vil selv i Slutningen af September kunne finde umodne Ax.

Marehalmen har en Deel af de til Sandenes Dæmpning fortrinlige Egenskaber tilfælles med Helmen: den voxer ligesom denne i det raae Sand, hæver sig i Veiret efterhaanden som Sandet om den tiltager, og taaler godt en vild Sandflugt, naar den blot ikke aldeles overgydes; thi da qvæles den ligesom Helmen. I Forbindelse med disse for Helmen og Marehalmen fælles Egenskaber forbinder denne derhos det fortrinligere Gode, at den producerer et langt større og bedre Korn end Helmen, og som indeholder meget Meel, der giver en god nærende Spise for Mennesker og Kreaturer. Denne saa høistvigtige Omstændighed maa gjøre Marehalmen til en meget ønskelig Plante i Sandflugtsstrækninger, og maatte allerede have foranlediget den udbredt, saafremt den havde været ligesaa let overkommelig, som Helmen; men dette har desværre ikke været Tilfældet.

I de fleste af Jyllands Havbjerge er Marehalmen, som vild Plante, ikke meget almindelig; vel kan den voxe og trives i de høie Sandbjerge, men den fremkommer dog kun vanskeligt der af sig selv, og naar den henplantes paa deslige høie Steder, voxer den vel, men udarter. Paa lave Steder ved Strandkanten kan den derimod staae frodig, og dette, tilligemed de mange øvrige Forsøg, som jeg med denne Plante har anstillet, har overbeviist mig om, at den blotte, tørre Flyvesand er for mager en Bund til at vedligeholde den i aldeles sund

Tilstand, naar den der henplantes; hvorimod den paa Strandkanten har et virksomt Incitationsmiddel, deels i de saltagtige Dunster fra det nære Hav, og deels i den ligeledes saltagtige Fugtighed, til hvilken Roden trænger ned. At iøvrigt Sandet overalt indeholder Spirer til Marehalmen eller Evnen til at producere den, naar blot de øvrige Betingelser for dens Liv tilveiebringes, sees klarligen deraf, at man ved, hvorsomhelst man vil, i Klitten at henlægge Indvolde af Fiske, Tang eller enhver anden Gjødske, ja, endog blot ved hyppig at henlægge et Fiskegarn, som benyttes, paa et og samme Sted i Klitten, strax frembringer Planten; men alt dette viser som sagt tydeligen, at denne Vært behøver et Pirringsmiddel, og at det blotte, tørre Flyvesand er den for mager. Den er derfor sjelden i de høie Klitter, og vil aldrig kunne ventes saa udbredt som Helmen; men da Frøkornet er brugbart som Fødemiddel, saa er Formerelsen af denne Plante af Vigtighed, og man bør desaarsag, paa de Steder, hvor den er at erholde, benytte den til Sanddæmpningen, helst i de lavere Klitter tæt ved Havet, hvorhos man, naar meget Tang maatte opdrive paa Stranden, stedse bør lade det henkjøre og udsprede i Klitterne, da denne Plante derefter vil opvoxe i Mængde.

Marehalmen kan ligesom Helmen, og til de samme Tider samt paa selvsamme Maade, som denne, formeres baade ved Frøudsæd og ved Planter. Frøet saaes al-

mindeligst i hele Aar; men da Kjernen er saa stor og lader sig let udtærske, kan man ogsaa udsaae det som andet Korn, hvorefter man da maa tilrive det. Forøvrigt antager jeg det for afgjort, at Marehalmen ligesom Helmen helst bør benyttes ved Omplantninger, og da Fremgangsmaaden hermed ganske slutter sig til Behandlingen af Helmplanterne, skal jeg, for at undgaae unødvendig Gjentagelse, blot henvise til den omstændelige Oplysning herom, jeg i det Næstforegaaende har givet.

3) Hvideriis. Salix arenaria.

Denne Plante kjendes vel af Klitteboerne under det her anførte Navn; men benævnes dog hyppigst blot: „Riis," og kaldes ogsaa paa sine Steder Graariis eller Graavidie.

Hvideriis hører til Pilearterne; den voxer saavel i de lave, fugtige og tilvoxede Steder i Sandflugtsstrækningerne, som i det aldeles raae Sand, og da den har en meget dybtgaaende og bindende Rod, samt ligesom Helm og Marehalm befinder sig vel ved Tilføgning af Sand, naar det blot ei aldeles tildækker den, saa er den velskikket til at bruges som Sanddæmpningsplante. Den voxer som en Busk med mange smalle, elastiske Sideskud eller Grene. Saavel dens Høide, som øvrige Udseende, er forskjelligt, eftersom den enten staaer paa Sandbjergene eller i Dalene: Ovenpaa Sandene er den fra 1 til 2 Alen høi, med lange Grene af en graalig Farve, og bevoxede med fine og tætte Haar eller Duun; Bladene

ere noget aflange, dog ikke som paa de fleste andre Pilearter; paa den underste Side ere de bedækkede med sølvglindsende, graae Duun eller Flos, hvorimod de paa Oversiden ere graagrønne eller meget mørkegraae, besatte med smaae fine Haar, og forbundne med Grenene ved korte Stilke, som paa hver Side have et lidet aflangt Biblad. Staaer Hvideriset derimod i Dalene, hvor der er megen Fugtighed, da kan det vel voxe frodigt; men bliver dog sjelden andet end en lille Busk paa omtrent ½ Alens Høide. Grenene og de unge Skud ere derhos glatte, uden noget somhelst Duun, og rødbrune, hvorhos Bladene ere meget smaae, kun lidet flossede paa deres Overflade og temmelig lyse paa den underste Side. Denne besynderlige Forskjel i Hviderisets Udseende, efter Stedet, hvorpaa det voxer, gjør det vanskeligt for den, der ikke har et nøie Kjendskab til Sandvæxterne, at finde den paa de lave Steder, hvor den opvoxer i Flæng med Porse og flere andre Buskvæxter.

Paa de unge Rodskud ere Bladene ganske glatte, smalle og tilspidsede, hvorhos deres Rand stundom er forsynet med smaae Takker. Hvideriset kan forplantes saavel ved Roden, som ved Stiklinger, og begge disse Dyrkningsmaader lade sig med Held anvende, baade tidligt om Foraaret — Marts og April Maaneder, — og sildigt om Efteraaret, — October og November; — dog

er det udenfor al Tvivl, at den sidstnævnte Tid er den bedst skikkede dertil.

Forplantelsen ved Roden bestaaer i at opgrave de unge Planter, og henflytte dem til det Sted i Sandene, hvor man vil have dem, og da de som oftest voxe i meget stor Mængde imellem Klitterne og i Dalene udenfor disse, paa aldeles tilgroede Steder, hvor de ikke behøves, saa kunne Planterne sjelden være vanskelige at overkomme; men dette uagtet, og skjøndt denne Omsætning vistnok er den sikkreste, som ikke let slaaer feil, naar Planten blot ikke bliver alt for længe over Jorden, og den derhos sættes dybt ned i Sandet, saa maa dog Formerelsen ved Stiklinger være langt at foretrække, efterdi Rodplantninger baade til Opgravning og Nedsættelse udkræve langt mere Arbeide og Tid, end man i Relation til Nytten deraf bør anvende. Jeg tør derfor ikke tilraade Rodplantning uden i saadanne Tilfælde, hvor man paa et eller andet bestemt Sted antager, at nogle faa af disse Planter kunne gjøre særdeles Gavn; f. Ex. paa en Bjergspids eller et Hjørne. Det maa derhos ikke lades ubemærket, at man ved Rodopgravning tillige let afstedkommer den Ulempe, at oprode eller i alt Fald løsne det allerede tilgroede Sand.

Forplantelsen ved Stiklinger er saaledes langt at foretrække, naar Hvideriset skal benyttes i nogenlunde Mængde; naar Stiklingen ikke afskjæres før man vil

bruge den, og den sættes dybt ned i Sandet, saa lykkes den for det meste altid; men skjøndt det naturligviis gaaer langt hurtigere paa denne Maade end med Omsætning af Rodplanter, saa kan det dog ikke taale Sammenligning med den Lethed og Hurtighed hvormed Helmen og Marehalmen kunne forplantes, og da disse Værters buskede Top strax ved Udplantningen yder Sandene en Betryggelse, som Hvideriisstiklingen først efter 1 eller 2 Aars Forløb vilde være istand til at give, saa vil denne Vært, i hvor egnet til Sandflugtens Dæmpning den iøvrigt er, neppe vorde benyttet som et Hovedbeskyttelsesmiddel til vore Sandflugtsstrækningers Dæmpning. Derimod finder jeg, at man hist og her mellem Helmplantningerne, og hvor disse staae tyndt, samt hvor Smaagræs fremvoxer, som ved Helmplantning vilde lide, kan med megen Nytte anvende en Deel Hvideriisstiklinger; til saadanne Steder bør man vistnok indskrænke denne Plantes Brug, saalænge dit er muligt, at erholde Helme eller Marehalm uden alt for stor Besværlighed.

4) Senegræs. Carex arenaria.

Kaldes ogsaa Sandskjærgræs og Sener. Dens Rod, der ligger et Qvarteer dybt i Sandet, løber horizontal og i aldeles regelmæssige Linier; den har ingen Trevler, men bestaaer af en Stængel eller et Rør, og har Led ved Led, i en Afstand af omtrent et Qvarteer fra hinanden, omgivne med bruunagtige Skjel, og fra

hvilke Led smaae, buskagtige Planter opvoxe aldeles lodrette. Rodstængelen er særdeles elastisk og seig, saa at den kun med Vanskelighed lader sig bryde. Planten selv hæver sig ikke stort over Sandets Overflade; dens Blade ere rue og stive, med en meget fremstaaende Ryg; de øverste ere større og længere end de nederste, og bøie sig spiralagtigt heelt tilbage, hvorved de faae nogen Lighed med Nelliken. Fra Plantens Midte udgaaer Frøstængelen, der hæver sig lige op, høiere end Bladene; den er under Jorden forsynet med 1 eller 2 smaae Led; men over samme uden Led og Blade, samt meget tynd, fiin og trekantet.

Senegræs blomstrer tidligt om Sommeren og bærer derefter i Frøstængelens Top et ludende Ax, som atter bestaaer af mange mindre, bruunlige af Farve og aflangrunde; de underste af disse Smaaax sidde noget fra hinanden og ere hver forsynede med et lidet Blad; de modnes gjerne først i August.

Ved aldeles regelmæssige Linier, som denne Plante danner i Sandet, og som ofte udgjøre en Strækning af 20 til 30 Alen, med Busk ved Busk, aldeles snorlige, er den meget let kjendelig.

Senegræs voxer saavel i Klitdalene, mellem andre Sandgræsarter, som i det tørre Flyvesand paa de høieste Sanddiner, og naar en Sande blot er i en nogenlunde rolig Tilstand, fremkommer det villigt af sig selv; men

saasnart Sandet fyger fra Roden, saa at denne ligger blottet, kan det selvfølgelig ikke leve, ligesom det heller ikke kan taale en total Overfyldning, og da Roden blot gaaer 1 Qvarteer dybt i Sandet, og Væxten kun hæver sig nogle faa Tommer over dette, saa kunne begge disse Tilfælde let indtræffe, og denne Omstændighed gjør Planten mindre anvendelig til Sandenes Dæmpning end de 3de foregaaende, uagtet den er gavnlig til at binde Sandets Overflade, paa Grund af dens paa langs henløbende Rod.

Man forplanter Senegræs saavel ved Frøudsæd, som ved Planter. I første Fald indsamler man Axene naar de ere modne, og udsaaer dem hen i Efteraaret, hvilket skeer ved blot at nedlægge hvert Ax i et lille, 1 Qvarteer dybt, Hul, som derefter trædes til. Ved Plantning, som i det Hele taget er at foretrække, har man blot at stikke Spaden haardt ned paa begge Sider af en Plante, naturligviis i lige Linie med den Flugt, Roden tager, hvorved denne overskjæres, saa at Planten kan tages op. Man nedsætter den derpaa i et lille dertil gravet Hul, som tildækkes med Sand, og er herved kun at iagttage, at den kommer idetmindste ligesaa dybt ned i Sandet, som den før har staaet.

Endskjøndt denne Plantningsmaade hverken kræver megen Tid eller meget Arbeide, saa kan den dog ingenlunde sammenlignes i Lethed med Udplantningen af Helm

eller Marehalm, og da Nytten af Senegræs i Sandene er saa langt underordnet hine Væxter, saa kan der kun, i de Tilfælde hvor disse Sidste aldeles maatte mangle, være Anledning til at anvende det i noget betydeligt Omfang.

5) Havtorn. Hippophæ rhamnoides.

Denne Væxt har meget stærke, bindende Rødder, der baade trænge dybt ned i Sandet og tillige udbrede sig til Siderne; derhos kan den trives godt i det blotte Sand, og da den tillige er grenet og temmelig høi, samt kan taale Tilfygning, saa er den en særdeles nyttig Plante, der kan yde god Beskyttelse i Sandflugtsstrækningerne.

Havtornen giver mange Skud eller Grene, der ende i meget skarpe Spidser, hvilke gjøre denne Væxt saa let kjendelig. Bladene ere lange, smalle og tilspidsede, meget mørkegrønne paa Overfladen, men derimod paa den indre Side hvidgrønne med brune Pletter. Den opnaaer en Høide af 1 Alen eller noget derover. Ved Foraarets Begyndelse bærer den meget smaae, gule Blomster, og først derefter fremskyde Bladene. Længere hen paa Sommeren sætter den Bær, der erholde en stærk guul Farve naar de modnes, hvilket først skeer om Efteraaret; disse Bær kunne blive siddende paa Grenene hele Vinteren over.

Man kan forplante Havtornen baade ved Bær, ved Stiklinger og ved Roden. Bærrene saaes sikkrest om Efteraaret, men sildigt, efterdi de først da erholde den fulde

Modenhed. Fremgangsmaaden er meget simpel, idet man blot gjør en, et Qvarteer dyb, Rende, nedlægger Bærrene deri, og derpaa tilriver Renden. Naar man imidlertid kan erholde Stiklinger, hvilket, da denne Plante netop giver mange Skud, almindeligviis er let, foretrækker jeg denne Formerelsesmaade, saavel for Udsaaening af Bær, som for Planternes Flytning med Rod, mod hvilken sidste Fremgansmaade i Særdeleshed taler den store Uleilighed, der er forbunden med at udgrave den dybtgaaende Rod, og den Omrodning, som absolut er en Følge deraf. Stiklingerne kunne, med godt Haab om Held, uden nogensomhelst foregaaende Tilberedelse udplantes i Sandene. Dette kan — ligesom Omplantning ved Roden, — skee saavel tidligt paa Foraaret, som sildigt paa Efteraaret; dog anseer jeg Foraaret bedst skikket dertil, og der er intet andet at iagttage derved, end at paasee, at Stiklingen kommer meget dybt ned i Sandet. Man kan, efter Omstændighederne, sætte dem enkelte eller i Rader.

Jeg skal, angaaende Havtornen, blot endnu tilføie, at den, uagtet dens Villighed til at voxe i Sandene, dog som anvendelig Dæmpningsplante staaer langt tilbage, ei blot for Helmen og Marehalmen, men selv for Hvideriset og Senegræsset; den er derhos langt mindre hyppig i Klitterne, og altsaa langt vanskeligere at overkomme end hine Planter, hvorfor den hverken vil eller kan vorde meget benyttet til Sandflugtens Dæmpning.

Tiende Kapitel.

Sandvæxterne i Særdeleshed. Fortsat. B. Væxterne, som egne sig til at befordre i Rolighed bragte Sandflugtsstrækningers Tildæmpning.

1) Gyvel. Spartium scoparium.

Blandt Almuen i Jylland er denne Plante bedst bekjendt under Navnet: „Geil."

Gyvel eller Geil er velkjendt i Jyllands magre Egne; thi den fremvoxer villigt i Hederne og paa andre sandige Jorder. Ogsaa i Sandflugtsstrækningerne, i Særdeleshed paa eftergroede Steder, kan den voxe af sig selv; men i aabne, utilgroede Klitter, hvor Sandet endnu er i Bevægelse, kommer den ikke, uden den her henplantes. Ved de Forsøg med denne Plante, der først anstilledes i Ribe Amts Sande, viste den sig strax, fremfor enhver anden Væxt, som fortrinlig villig til at voxe i Flyvesandet, naar dette blot var bragt i nogenlunde Rolighed, og som udmærket egnet til at befordre Sandenes fuldkomne Sammenvoxning. Den er desformedelst bleven dyrket med Iver i det nævnte District, og er nu der saa udbredt, at den i nogle Aar har, foruden at forsyne egne Klitter med det behøvende Frø, endvidere afgivet en Deel til Jyllands øvrige Sandflugtsdistricter.

Gyvelen har en meget dyb, uregelmæssigt løbende Rod, der, efterhaanden som Planten bliver ældre, tiltager og kan blive meget svær. Fra Roden udgaaer Planten som en Busk lige i Jordoverfladen, med mangfoldige lange, smalle, kantede og furede Skud eller Stængler, af grøn Farve og liig en Sivbusk, men forsynede med smaae, korte Blade, der staae enkelte eller to og to, og blive mindre mod Toppen. Disse Planters Stængler opnaae en Længde af 1 à 1½ Alen. Hen i Juni Maaned bærer Gyvelen en smuk, guul Ærteblomst, og sætter derefter en Bælg, der, naar den er udvoxet, er i det høieste 2 Tommer lang. Frøet eller Ærten, — som er lille, flad og af gulbruun Farve, — modnes ikke før hen i August Maaned, og Bælgen maa da have antaget en sortebruun Couleur.

Man forplanter Gyvelen ene ved Frøudsæd, og derved bliver følgende nøie at iagttage: Forinden Frøkapselen eller Bælgen antager den aldeles mørke, sortladne Farve, maa den afplukkes; thi i det Dieblik Frøet har naaet sin fulde Modenhed, springer Bælgen op og taber dette. Naar Bælgene ere indsamlede, maae de henligge paa et tørt Sted og ikke for tykt, for at de kunne fuldkomment modnes, springe og udlade Frøet; men da det kun er den mindste Deel af dette man paa denne Maade kan faae, bliver det nødvendigt at tærske Bælgene, hvilkct imidlertid maa skee med megen Forsigtighed, og hvis Aarsag man

maa lægge et tyndt Lag Halm saavel over, som neden under Gyvelbælgene, medens Tærskningen foregaaer; Frøet er zart og skjørt og kunde ellers letteligen knuses.

Frøet kan udsaaes saavel om Foraaret som om Efteraaret. Efteraars-Saaeningen har været brugt i Ribe Amt i mange Aar, fordi jeg ansaae denne Tid som den ene rigtige, idet Naturen selv har valgt netop den til Væxtens Forplantelse. Ved imidlertid i senere Aaringer at prøve Udsaaening om Foraaret, har jeg funden, at denne er at foretrække, idet nemlig at Spiren, — der i ethvert Fald meget seent viser sig over Sandet, — fremkommer hurtigere end ved Udsaaening om Efteraaret. Som Følge heraf benyttes nu denne Aarstid almindeligen dertil.

Udsaaeningen skeer simpelthen ved med en Rive at ophakke Sandet, udstrøe Frøet, og derefter atter tilrive hiint, saa at dette tildækkes. Med Hensyn til Valget af de Steder, paa hvilke man rettest bør udsaae Gyvelfrøet, maa jeg gjøre opmærksom paa, at da dette Frø ikke taaler nogen meget stærk Overgydelse af Sand, samt da det ved Sandets Frafygning bortføres, og det i det Hele taget fordrer Rolighed for at spire, saa gaaer det ikke an at udsaae det i nøgne, for Sandvæxter blottede, Klitter. I beplantede Sandstrækninger, som iøvrigt ere raae, kan man nok udsaae det, naar man anvender nogen Opmærksomhed, ved nemlig at vælge saadanne Steder, som formedelst deres Beliggenhed, eller Helmplantningernes Paalidelighed, ikke

ere udsatte for Bevægelse; men som sagt: Sandets Rolighed er en Betingelse for Gyvelens første Fremvæxt, og desaarsag er denne Plante paa dens rigtige Plads i saadanne Klitstrækninger, som ere bragte i nogenlunde Rolighed, og paa hvilke Sandgræs, Senegræs og lignende Sandvæxter begynde at udvikle sig. I deslige Sande udbreder Planten sig snart og frodigt i stort Omfang; den fastholder ei alene Sandet, men den danner ved sit Løv meget snart et Jordlag over det, og befordrer derved paa en høist mærkelig Maade Fremvæxt af Lyng og de andre Sandvæxter, der slutte en Sandflugtsstræknings fuldkomne Tildæmpning. Jeg kan derfor ikke noksom anbefale Gyvelens Benyttelse, saaledes som jeg her har anført denne, og naar man veed, — hvad jo alle Klitopsynsførende paa Jyllands Vestkyst vide, — at en, forresten til Rolighed bragt, Sande kan, overladt til sig selv, henligge i Snese af Aar uden nogen mærkelig Sammenvoxning, da kan man i Sandhed ikke noksom ønske og haabe at denne Plante endelig engang maa vorde almindeligt benyttet til Befordring af mange Sandflugtstrækningers endelige Tildæmpning.

2) Spergel. **Spergula arvensis.**

Den kaldes almindeligen blandt Almuen: Gir eller Gjer, og er velkjendt overalt her i Landet, i det den ikke blot voxer vild, i Særdeleshed i Boghvedeagre; men også hyppig dyrkes, da den udgjør et ypperligt Foder. Sper-

gelen har en temmelig dyb, bindende Rod; men den er kun aarvarig. Stængelen, som den skyder, er meget tynd, kan opnaae en Høide af ½ Alen og er forsynet med smaae, runde Blade, som 6 i Tallet omgive den, og som ere besatte med klæbrig Laadenhed eller Flos. Blomsterstilkene udgjøre to og to, og bære smaae, hvide Blomster med 5 Blade. Kort efter Afblomstringen sætter denne Plante Frøhuse, og disse aabne sig og tabe Frøet saasnart det har opnaaet Modenhed. Spergelen skal selvfølgelig forplantes med Frø, og da Plantens Liv er saa kort, maa man, naar man vil bevare den i Klitterne, lade den udsaae sig selv, og derimod indkjøbe andetsteds fra det Frø, man behøver til ny Udsæd. Den kan med lige Held udsaaes saavel om Foraaret, — i April og Mai Maaneder, — som om Efteraaret — i August, — og Fremgangsmaaden bestaaer blot i at ophakke Sandet, udstrøe Frøet og derefter tilrive det saa fast som muligt; men man bør paasee, at Sandet indeholder en Deel Fugtighed paa den Tid man saaer Frøet, og det er altsaa bedst at gjøre dette strax efter en betydelig Regn.

Spergelen er i ingen Henseende egnet til at anvendes i de raae Sandflugtsstrækninger, og vil end ikke kunne trives der; men efterhaanden som en Klitstrækning vinder Rolighed, og Sandgræsset fremvoxer i den, vil Spergelen være til stor Nytte; thi ikke blot bidrager dens Top til at sikkre mod Opbrud, ved det Læ og den Beskyttelse,

den yder Stedet, hvor den voxer; men den Omstændighed, at saavel Rod som Top hvert Aar overgaaer i Forraadnelse, bidrager særdeles meget til at frugtbargjøre Sandet, og derved til at fremvirke den Jordskorpe over dette og de Værter deri, som maae forudgaae Sandets fuldkomne Sammenvoxning. At man ikke maa slaae og bortføre Spergelen i Klitterne, og endnu mindre lade den afgræsse af Kreaturer, er en Selvfølge.

Af dette Anførte vil man saaledes erkjende det Hensigtsmæssige i at benytte Spergelen, som en Plante til at befordre Sandenes Sammenvoxning; dens Frø er nemlig let at overkomme, let at behandle og udsaae, og dens Top og Rod levere aarlig et godt Gjødningsstof, medens Planten stedse formerer sig selv paa de Steder, den staaer.

3) Qvikroden. Triticum repens.

Denne Vært har flere Benævnelser; hyppigst kaldes den: „Senegræs,“ og forvexles derved med carex arenaria — vide foregaaende Kapitels Nr. 4. — Undertiden hører man den benævnet for Knoppegræs og Hundegræs.

Den findes paa Agre og i Haver, ofte i meget betydelig Mængde, og udgjør et bekjendt skadeligt Ukrud, som kun med stor Besværlighed lader sig udrydde formedelst dens lange, seige, bindende Rødder.

Naar man vil anvende Qvikroden i Sandene, maa man helst dertil benytte Foraaret, hvilket ogsaa er den Tid, man, formedelst Bearbeidelsen af Mark og Havejord,

lettest kan erholde denne Rod. Formerelsen af den er saare let; thi man behøver blot at skjære Roden i Smaastykker paa 3 à 4 Tommers Længde, for at erholde Planter i Mængde, og naar man graver en Rende i Sandklitten et Qvarteer dyb, deri nedlægger disse Rodstykker og derefter tilriver Renden, saa har man gjort nok, for at vente en god Fremvært af denne Plante; men man bør oppebie det Tidspunkt til Udsæden, naar Sandene ere vaade, efterdi Fugtighed er nødvendig for Roden til at spire.

Ved at kjende dette Ukruds Evne til at løbe omkring i Jorden og omslynge og binde andre Værter, maa man let indsee, hvilken nyttig Vært den maa være i Klitterne, hvor Spørgsmaalet netop er om at tilveiebringe Fasthed og Sammenhold, lige godt paa hvad Maade. I det blotte Flyvesand, — uden nogensomhelst Jordpartikler, — vil Qvikroden imidlertid ikke trives, og den maa desaarsag kun anvendes paa saadanne Steder, hvor der længe har været Rolighed, og hvor forskjellige Sandværters Løb allerede for en Deel har mildnet og frugtbargjort Sandet; men da, — som jeg foran har bemærket, — Sandene kunne i denne Tilstand henligge i Snese af Aar, uden af sig selv kjendeligt at sammengroe, samt da de derhos ved ualmindelige Storme let kunne oprives paany og kastes tilbage i deres oprindelige Vildhed, saa kan man ikke nokfom have sin Opmærksomhed henvendt paa

alt, hvad der kan bidrage til at binde Sandet samt befordre Sammenvoxningen. Da Qvikroden er fortrinlig udrustet med disse Egenskaber, og meget let lykkes, naar man kun benytter den paa Steder som de angivne, saa fortjener den forsaavidt ret meget at anbefales som Sandvæxt. Jeg skal blot endnu tilføie, at Qvikroden trives bedst, hvor nogen Fugtighed er tilstede, og at man derfor fornemmeligen bør forplante den i Dalstrækninger eller paa den nederste Skraaning af Sandbjergene.

4) Sandrosen. Rosa Spinosissima.

Den kjendes kun under dette Navn; er en lille smuk, vild Rosenbusk, som kan voxe i det blotte Sand. Rødderne binde godt; men trænge ikke dybt ned i Sandet, og Buskene eller Skuddene blive ikke over 1 Qvarteer høie og have smaae Rosenblade. Hen i Juni Maaned blomstrer den, og bærer en lille, hvid Rose, som kun bestaaer af 5 Blade. Frøet gjemmes i en Kapsel liig andre Rosenarters. Sandrosen er Sandflugtsstrækningernes smukkeste Plante, og voxer i sine Egne og i Særdeleshed i Ribe Amts Sande meget hyppigt i Klitterne; men dog meest paa Sletningerne og lave Bjergskraaninger.

Man forplanter denne Væxt ved Frø, Stiklinger og ved Roden; det Sidste er den sikkreste Maade, og da Roden er meget let optagen, samt da der almindeligviis er Planter nok at faae fra Dalene og Sletningerne, hvor de kunne undværes, saa er denne i det Hele at foretrække

for de tvende andre Formerelsesmaader. Da Planten er lav, og hverken taaler Overfygning eller stærk Tilfygning, er den ikke anvendelig i de aabne, løse Klitter, uagtet den ellers nok vilde være istand til at voxe der. Paa de rolige Klitter derimod trives den fortrinligt godt, i Særdeleshed paa ikke alt for høie Steder, og da den breder sig meget og har et rigt Løv, saa er den en af de Væxter, der bedst ere skikkede til at fremskynde en til Rolighed bragt Sandes Overgang til Hede og anden nyttig Eiendom. Foruden Sandrosen ere flere med den nærbeslægtede Arter meget villige til at voxe i de nogenlunde begroede Klitter, og dette er i Særdeleshed Tilfældet med den almindelige Hybentorn, der opnaaer en overordentlig Frodighed paa slige Steder, og kan give sine lange Skud lige ud mod Vest, selv om den staaer aldeles udsat for Vinden fra dette Hjørne. Disse Egenskaber, — hvoraf den sidstnævnte er ualmindelig, selv blandt egentlige Klitvæxter, — gjør Hybentræet til en meget ønskværdig Væxt i Klitterne; men da vi ikke have den vild, vil det ei heller godt lade sig gjøre, at tilveiebringe enten Frø eller Stiklinger til dens Forplantelse paa Sandene i nogen betydelig Mængde. Successive og i det Smaae lader en saadan Plantning sig derimod udføre uden stor Uleilighed, og jeg har desformedelst ei heller villet undlade at henvende Opmærksomheden paa denne smukke og nyttige Væxt.

5) Gulehvissen. Genista tinctoria.

Den benævnes almindeligst: „Gulvis," og er meget bekjendt blandt Almuen, da den er et Ukrud, der voxer hyppigt paa Heder, Høie og sandige Marker, som ei have været under Ploven i lang Tid.

Blomsterne bruges tillige almindeligen til at farve med. Gulhvissen voxer i en Busk ligesom Gyvelen, og ligner for en Deel denne; dog bliver den ikke saa høi; Bladene staae derhos stedse enkelte og Grenene eller Stilkene ere glatte, hvorhos Blomsten, der er guul, ligesom Gyvelens, er mindre end dennes Blomst.

Man forplanter Gulhvissen til samme Aarstid som Gyvelen, og aldeles paa samme Maade, nemlig ved Roden og ved Frø. Den sidstnævnte Maade er langt at foretrække, efterdi Rodgravning vilde kræve alt for lang Tid til at kunne anvendes i det Store. Frøudsæden kan foretages aldeles saaledes, som ved Gyvelens Udsæd, hvilken Fremgangsmaade tydeligt er forklaret i dette Kapitel under Nr. 1, hvortil jeg derfor skal tillade mig at henvise.

Gulhvissen voxer ikke saa villig i det blotte eller tyndbedækkede Sand som Gyvelen; den binder ei heller saa stærkt i Sandet eller breder sig saa godt, som sidstnævnte Plante, og kan i ingen Henseende sættes ved Siden af denne som nyttig Sandvæxt i Klitterne; men den voxer dog meget godt paa Siderne af de rolige Sandstrækninger, og da det er saa høist vigtigt, at see disse godt besatte med Væxter, saa fortjener Gulhvissen upaa-

tvivleligen at komme i Betragtning, hvortil endvidere maa bidrage den Egenskab, at den er særdeles skikket til at befordre Lyngens Fremkomst.

6) Kragetorn. Ononis Spinosa.

Den kjendes kun under ovenanførte Benævnelse. Denne Plante har lange bindende Rødder, der kun vanskeligt lade sig udrydde. Den bærer korte Grene eller Stilke, paa hvilke Bladene oventil sidde enkelte, men nedentil 3 samlede. Kragetornen er stundom forsynet med Torne og stundom uden disse. Blomsten er rødlig, og efter Afblomstringen sætter Planten en Bælg, som næsten er fiirkantet, i hvilken Frøet, der er som en lille Ært, udvikler sig.

Man kan forplante Kragetorn ved at udsaae Frøet, saavel i Foraaret, som i Efteraaret, og dette er den eneste hensigtsmæssige Maade at formere den paa i Klitterne; thi med Omplantning ved Roden vilde det gaae alt for langsomt, til at denne Fremgangsmaade kunde anvendes uden i det Enkelte.

Med Udsæden gaaer det ganske simpelt til, i det man blot gjør en Rende i Sandet, hvori man nedlægger Frøet, og derpaa river til over det. Renden bør være 1 Qvarteer dyb.

Kragetornen trives ikke i det blotte Sand, men kræver nogen, skjøndt høist ubetydelig, Jordblanding, derimod fordrer den ualmindelig liden Fugtighed, og naar den

voxer vild paa Agrene, er det derfor altid paa høie, tørre og magre Steder. Den er saaledes en beqvem Plante for Klitterne, og den trives godt i disse, naar man blot vælger til den de Steder, der ere i Fremgang med at tilgroe. At denne Plantes dybe, bindende Rødder ligeledes maae anbefale den som Klitvæxt, er en Selvfølge.

7) Gulklever. Medicago falcata.

Den hører til de almindelige, indenlandske Kleverarter, men adskiller sig dog fra disse derved, at den bærer gule Blomster, samlede i en Klasse, og derved, at dens Frøhuse bøie sig aldeles omkring som et Nellikeblad, og udgjøre snegleformige Bælge.

Gulkleverens Rod binder godt; men frodigt voxer den kun i faa Aar, aftager derpaa, og gaaer ud i en Alder af i det høieste 5 Aar. Den skyder mange og lange Stængler, og disse blive hen paa Efteraaret haarde og træagtige. Den blomstrer sidst i Juni eller i Juli Maaned, og Bælgen modnes, efter Sommerens Forskjellighed, i Løbet af September eller Begyndelsen af October Maaned. Gulkleveren maa formeres ved Frø, og da den kun lever i faa Aar, men derimod saaer sig selv hvor den staaer, bør man ikke indsamle Frø af Planterne i Klitten, men forskaffe sig det andetsteds fra, hvilket ei kan være forbunden med stor Vanskelighed, da denne Væxt haves mange Steder i Jylland paa magre, sandede og høitliggende Eiendomme. Froet har man blot at nedlægge i

smaae 3 à 4 Tommer dybe Render eller Huller, og derpaa rive Sandet godt til efter det. Man gjør rigtigst i at foretage denne Udsaaening noget ud paa Efteraaret, hvorhos man — som ved al anden Frøudsæd i Klitterne — bør vælge en Tid, da Sandet er godt gjennemblødet af Regnvand.

Som man vil kunne indsee, er denne Plante ikke anvendelig i raae Klitter; men kun hvor langvarig Rolighed har været tilstede og Eftergroeningen er i god Fremgang. Paa saadanne Steder er den derimod en meget nyttig Væxt, som, ved at udsaae sig selv, breder sig godt og gjør Sandet modtageligt for anden Vegetation. Paa denne Maade voxer den enkelte Steder i Ribe Amts Sande, og jeg kan saaledes trygt anbefale dens Brug.

Ved efter bedste Evne at have søgt at hendrage Opmærksomheden paa Nødvendigheden af, at der vises Iver ikke blot ved det Arbeide, der har til Hensigt at standse den forhaandenværende Flugt af Sandet, men og ved Beforderingen af de til Rolighed bragte Sandes Tilgroening, og i det jeg i denne Anledning har omhandlet en Deel Planter, som dertil fortrinligt egnede, er det iøvrigt mit Haab, at man ikke udelukkende vil indskrænke sig til Benyttelsen af disse Planter; men at man derimod tillige vil søge at udbrede i Sandene enhversomhelst anden Urt, der, efter anstillede Forsøg, maatte vise sig særdeles tjenlig, og i det Hele taget med Skjønsomhed virke til San-

denes Bedring og til den fuldkomne Tildæmpning, som jo maa være Sandflugtsbestyrelsens Formaal, og som i Sandhed indeholder en hæderlig Løn for dens møisommelige Forretninger.

Ellevte Kapitel.

Trævæxter i Sandene.

I det Foregaaende har jeg omstændelig fremsat og søgt at begrunde min Formening angaaende Træplantning eller Udsaaening af Træfrø i vore Sandklitter. Idet jeg nu, for at undgaae Gjentagelse, henviser dertil, og her blot skal tillade mig at omhandle hvorledes Fremgangsmaaden til Opelskning af de angivne Træarter formeentlig bør være, maa jeg dog gjentagende indskjærpe, at det ikke er i selve det udæmpede Flyvesand, at man tør forvente Træers Fremvæxt, men at denne Væxt i ethvert Fald kun kan tænkes mulig i Sletningerne imellem Klitterne eller bag disses østlige Sider, naar deslige Steder kunne afgive godt Læ saavel mod de herskende Vinde, som mod Kastevinde fra Klitterne, samt naar de tillige ere sikkrede mod langvarig Oversvømmelse af Regnvand, og endelig ere forsynede med ét Dække af Græs og Lyng.

1) Fyrren. Pinus sylvestris.

Den har tvende Blade eller Naale i hver Skede. Blomsterne udspringe i Mai Maaned; Hanblomsterne tæt sammen øverst paa Grenene, hvorimod Hunblomsterne længere nede, under de nye Skud. Efter Blomstringen sætter Træet Frøkogle; men disse modnes ikke før i det paafølgende Aars November Maaned, og sidde altsaa to Sommere over paa Træet.

Denne Omstændighed — og da Frøet efter dets Modenhed falder ud af Koglerne, som forblive siddende paa Træet, — gjør det nødvendigt, at der anvendes Opmærksomhed ved Koglernes Afplukning, for ei at faae enten tomme Frøhuse eller umodent Frø, med hvilket sidste man desværre ofte bedrages. Da det Frø, som af dette Træ ligesom af andre Træarter benyttes til Sandflugtsstrækningernes Læsider, maa erholdes andetsteds fra, saa er en omstændeligere Udvikling af Frødannelsen og Indsamlingsmaaden overflødig her, og jeg skal desaarsag i saa Henseende blot tilføie, at Koglernes Afplukning bør foretages i December og Jaunari Maaneder, og at man kan kjende de modne Kogler paa deres kaneelbrune Farve og paa deres Sæde midterst paa Grenene, i det nemlig det sidste Aars Kogler, — som ere graagrønne, — sidde yderst ude, hvorimod de treaarige Kogler sidde nærmest ved Stammen og have en næsten sort Farve.

Man kan udsaae saavel Koglerne, som ene Frøet, og dette sidste er vistnok at foretrække. I saa Henseende ud-

drager man bedst Frøet, ved at hensætte Kogler i et ikke for tykt Lag paa et varmt Sted, bestænke dem daglig lidt med Vand og flittig omrøre dem; herved aabne Koglerne sig efterhaanden og tabe Frøet. Man udbreder derefter Frøet tyndt paa et Underlag af Halm, lægger lidt Halm ovenpaa, og tærsker ganske let med en Pleil, hvorved Frøet taber en Skal og tvende smaae Vinger, som hefte ved det. Efter denne Behandling kan Frøet bevares brugbart i 3 à 4 Aar, naar man har det henliggende udbredt paa et tørt Sted, og af og til omrører det.

2) Den almindelige Gran (Rødgrannen). Pinus abies.

Den har enkeltstaaende Naale eller Blade. Blomsterne udspringe i Mai eller Juni; Hanblomsterne mellem Bladene af det sidstforløbne Aars Skud, og Hunblomsterne derimod ude i Enden af Grenene. Koglerne ere tromleformige, men tykkere i Midten end mod Enderne. Frøet modnes mod Slutningen af det samme Aar, i hvilke det er fremvoxet, og den ved Fyrren omforklarede Vanskelighed med at finde de tjenlige Kogler, er altsaa ikke her tilstede. Indsamlingen af Koglerne maa skee i Januari Maaned, og Behandlingsmaaden med at faae Frøet ud — hvilket i det Hele taget er langt lettere end ved Fyrkoglerne, — samt med at rense og bevare det, er aldeles den samme, som i det Foregaaende er anført om Fyrren. Frøet kan bevares i 2, høist 3, Aar.

Da Frøet af et andet Slags Gran, nemlig: Hvidgrannen, Pinus picea, ogsaa stundom benyttes til Udsæd ved Sandene, skal jeg ei lade ubemærket, at Frøet

af dette Træ modnes tidligere end af Rødgrannen, nemlig i October Maaned, hvisaarsag Koglerne maae indsamles før Vinteren.

Endnu skal jeg med Hensyn til Fyr og Gran gjøre opmærksom paa, at Frøet ofte findes at være forbrændt, hvorved det er aldeles ubrugeligt og dets Udsæd følgelig spildt. Man bør derfor nøie undersøge det Frø, man erholder tilsendt, forinden man skrider til at benytte det. Det gode modne Frø kjendes paa en bruunagtig Skal samt en hvid Kjerne, der aldeles udfylder Skallen, og som knust udlader en hvid Vædske. Ere Frøkoglerne dertmod afpluffede før Frøet har opnaaet Modenhed, da er der enten slet ingen eller i alt Fald kun en ufuldkommen Kjerne, og er Frøet forbrændt eller fortørret, da er det særdeles haardt; Skallen er da sortagtig og Kjernen udfylder ikke denne, men er sammenskrumpet og afgiver ved at knuses kun en høist ubetydelig Vædske, som er af guulagtig Farve. Rettest gjør man vistnok, for at forebygge al Skuffelse ved tilsendt Frø, at udsaae nogle Kjerner i en Blomsterpotte, fyldt med sandblandet Muld, forinden man anvender Udsæd i Sandene. Naar man derpaa bestandig holder Jorden fugtig, vil Frøet upaatvivleligen, saafremt det duer noget, spire frem efter 14 Dage eller 3 Ugers Forløb.

3) Birken, Betula, eller egentlig: Hvidbirken, Betula alba.

Den har tilspidsede, dobbelt saugtakkede, glatte Blade, som dog ikke ere frie for nogle smaae, skarpe Punkter paa Overfladen. Blomsterne, hvis Hanner og Hunner sidde særskilte, udspringe i Mai Maaned, og sætte derefter smaae Frøkogler, som modnes hen i September Maaned, og da antage en guulagtig Farve. Man afplukker dem paa denne Tid, udbreder dem tyndt paa et Loft eller Gulv og omrører dem daglig. Birkefrøet kan, godt bevaret, være brugbart i 2 à 3 Aar.

Naar man med godt Overlæg har udvalgt Pladsen til Udsaaening af Træfrø, i hvilken Henseende jeg endnu skal bemærke, at bemeldte Plads bør være saa udstrakt, (stor) som muligt, efterdi Træernes Mængde paa eet Sted er af Vigtighed for det gjensidige Læes Skyld, — bliver Fremgangsmaaden med Jordens eller Sandets Behandling at tage i nøie Betragtning. Denne Fremgangsmaade kan ikke bestaae i den almindelige Opharvning eller Ophakning, efterdi Stedet, hvor Udsaaeningen skal foregaae, maa — som foran sagt — være forsynet med en Jordskorpe og godt bevoxet med Græs eller Lyng. Eiheller vil jeg tilraade Lyngens Afbrænding paa disse Steder; thi i hvor godt dette end i og for sig kunde være, saa vil det dog i Almindelighed være alt for farligt for de tæt omgivende Klitter, hvis Væxter af lang tør Helm og af Hvideriis

ere særdeles brændbare. Man maa saaledes enten anvende Pløining eller Gravning pletviis, og skjøndt Møien i første Tilfælde er mindst, ligesom Udsæd efter Pløining, naar den lykkes, lover en tættere Trævæxt, saa maa jeg dog alene stemme for den pletvise Udsaaening; thi ved Pløiningen blottes Flyvesandet paa den hele til Udsæd bestemte Strækning, og det vil, uagtet det valgte Steds Læ, være umuligt at forhindre, at en Sandflugt opstaaer forinden Træplanterne kunne dække Grunden; men enhver Sandflugt maa jo nødvendig oprykke en Deel af de spæde Planter, og tilintetgjøre en anden Deel ved Overgydelse. Den pletvise Udsaaening bliver saaledes formeentlig den ene rigtige, og til Anvendelsen af denne bør man om Efteraaret, forud for Udsaaeningen næste Foraar, foretage Gravningen. Enhver Plet, eller ethvert Hul bør være 1 Alen i Brede eller i Runddeel, for at Græsset eller Lyngen ved Siderne kan afgive Læ for Planterne, uden at tære Kraften fra dem. Dybden bør ei være over $\frac{3}{4}$ Alen og Afstanden mellem Planterne eller Hullerne ei over 1 à $1\frac{1}{2}$ Alen. Naar det første Hul er gravet, sætter man den afskrællede Grønsvær ned deri rundt omkring Sidevæggene med Jordsiden indad; man fylder derefter Hullet ganske løst med det Sand man, efterat have aftaget Grønsværet, opgraver af det næste Hul, og continuerer fremdeles paa denne Maade. Saaledes henligger derefter Pladsen Vinteren over.

Udsaaeningen af Fyr- og Granfrø foretages derpaa i den næstpaafølgende April Maaned eller først i Mai, hvorimod Birkefrø maa saaes endeel tidligere: først i Marts eller ved den Tid Sneen aldeles bortsmelter, med mindre man vil saae det om Efteraaret i October eller November Maaneder, hvilket ogsaa kan lade sig gjøre med nogenlunde Haab om Held.

Naar Udsaaeningen skal finde Sted, træder man Sandet i de opgravede Pletter nogenlunde fast med Fødderne, gjør derpaa en lille Fordybning deri med en Pind, og nedlægger i dette Hul en 8 à 10 Frøkjerner, som derefter tildækkes med Sand, omtrent af en Tommes Tykkelse. Birkefrøet maa ved Udsaaeningen være godt blandet med fugtigt Sand. Naar Planterne derefter fremkomme, — ligesom under deres videre Vært, — har man kun at paasee, at de omhyggeligen fredes; men dette er selvfølgeligen ogsaa aldeles nødvendigt, og da Ufred ei blot kan ventes begaaet af Kreaturer, men endog, — og maaskee fornemmeligt — af Mennesker, i det en Deel af Klitteboerne føle et Slags Tilbøielighed til at ødelægge Træer og i alt Fald ikke have nogen Sands for dem, — saa er det ved enhver Træplantning i Klitterne af særdeles Vigtighed, at have en særegen, driftig og paalidelig Opsynsmand.

Naar jeg foran har sagt, at Afstanden mellem Planterne ei bør være over 1 Alen, da vil rimeligviis Mange

finde denne Afstand for kort; imidlertid er det min Overbeviisning, at den ei bør være større hvis man vil nære noget grundet Haab om, at Træværter skulle lykkes; thi det er en nødvendig Betingelse herfor, at Planterne i deres Opvært staae tætte og sluttede, og man maa vel betænke, at det er i Sand man saaer, saa at man maa vente, at meget af Udsæden gaaer tabt. Derhos er aldeles ingen Skade af en tæt Opvært at befrygte, efterdi de stærkeste Planter snart ville undertrykke de Svagere, og derved selv bevirke den Fortyndelse, der udkræves.

Af de her omhandlede trende Træsorter er Fyrren ganske utvivlsomt den, der med mindst Uvillie trives i Vesterjylland, uagtet den har en dybtgaaende Rod; thi dette Træ er meget haardført og kan finde Næringsstof selv i det blotte Sand, naar man kun ikke vælger høie Steder til det.

Rødgrannen trives ogsaa i Sandgrund, og da dens Rødder løbe horizontale hen i Overfladen, trækker den Næring fra det øverste Jordlag. Dette Træ ynder et høit Standpunct; men det er ingenlunde saa haardført som Fyrren, og det kan endnu mindre end dette udholde den ubrudte Vestenvind paa Kysten.

Hvidgrannen kræver en bedre Jordbund end Rødgrannen, og er i Særdeleshed under Opværten mere zart end denne. Den er altsaa mindre egnet til at anbringes i Sandene.

Birken er et haardført Træ, der trives i tør og sandet Jord og besidder nogenlunde Evne til at taale Vindene. Den voxer bedst paa middelhøie Steder.

Endnu skal jeg, før jeg slutter dette Kapitel, ikke lade uberørt, at man ogsaa kan tilveiebringe Træer i Klitternes Østsider ved der at nedsætte Planter — 2 à 3aarige, — og at man i denne Henseende har paa sine Steder anlagt Planteskoler. Hensigten med en Planteskole maa være at opelske Træplanter i et Jordsmon, der danner en Overgang mellem det, hvori de ifølge deres Natur here hjemme, og det, hvori man attraaer at de skulle opvoxe, samt at forskaffe de spæde Planter det Læ, det Tilsyn og den Pleie, (f. Ex. ved Skygge, Vanding, o. s. v.) som er nødvendig for dem, og som ikke kan blive dem tildeel ved Udsaaening mellem Klitterne. Dette er nu vistseligen godt nok, og man kan ikke bestride Hensigtsmæssigheden af Planteskoler, saafremt man vil udvide Antallet af de Træarter man vil fremelske under Klitterne til ret mange Slags; men hvis man derimod vil lade det beroe ved de her omhandlede trende Træarter, nemlig: Fyr, Gran og Birk, og hvis man fremdeles vil følge den givne Anviisning med Hensyn til Valget af Stedet, da maa jeg bestemt antage, at Opelskningen i Planteskoler er ufornøden; thi de angivne Træers Frø udkræver ingen gradeviis Overgang i Jordsmon; Planterne behøve ingen særdeles Pleie, og det Læ, der til enhver Tid er nødvendigt

for disse Træer, — altsaa ogsaa efterat de ere udplantede, — maa, hvis Væxterne skulle lykkes, være tilstede i selve Localiteterne, hvorhcs det omgivende Lyng og Græs netop skjenker de spæde Planter saavel Skygge, som særdeles Læ, under deres første Væxt. Jeg formener altsaa, at Planteskoler ere undværlige Indretninger for de Træer, der agtes opelskede mellem Sandflugtsstrækningerne, saalænge man, — hvad man vistnok bør, — indskrænker disse Træarter til Fyr, Gran og Birk, samt, i det Høieste, til nogle enkelte Pilearter; og da disse Planteanlæg dog altid foranledige nogen Bekostning, saa bør man sikkerlig være saa meget mere varsom med at foranstalte dem oprettede.

Tolvte Kapitel.

Sanddæmpnings-Arbeidet. Hvorledes organiseret; Arbeidsbyrdens Fordeling; Inddeling; Arbeidets Udførelse og Foranstaltninger til den derved fornødne Orden.

Ved Sanddæmpningsarbeidet forstaaes paa dette Sted, ligesom almindeligviis, kun Udplantning af Helme, — og af Marehalm, hvor den kan haves, — samt hvad der til en saadan Plantning videre fordres. Det er saagodt-som ene ved Helme at Klitternes Flyvesand standses, og i hvorvidt end Beplantningen allerede er fremskredet paa den jydske Vestkyst, anvendes der dog endnu aarlig en overordentlig Mængde Helmplanter, mod hvilke alle de øvrige Sandplanters Anvendelse er for Intet at regne.*) Som Følge heraf, er al Inddeling organiseret relativ til Helmplantningen, dog saaledes, at den iøvrigt kan anvendes paa enhver anden Dyrkningsmaade af Sandene. Helmplanterne maae næsten altid tages paa et andet Sted, end hvor de skulle udplantes, og altsaa henkjøres til dette. Tvende Personer kunne med Lethed optage Planter til et

*) I Ribe Amts Klitter, til Exempel, anvendes aarligen 14—1800 Læs Helmeplanter.

Læs, og, efter Henkjørselen til Plantestedet, udsætte dem i 4 Timer; Transporten med Planterne overstiger almindeligviis ikke en Miilsvei, og der levnes altsaa, selv for de fjernere Hjelpesogne, Tid nok til samme Dag at kjøre hjemmefra, og atter, efter endt Arbeide, at retournere. Som Følge heraf, og da til selve Plantningen nødvendigviis udkræves 2de Personer, er det ubetinget hensigtsmæssigst at inddele alt Sanddæmpningsarbeide efter Vogne, saaledes, at der ved en fuldstændig Arbeids- eller saakaldet Plantevogn forstaaes en velbespændt Vogn med 2de arbeidsdygtige Folk, som udelukkende kunne anvendes til Arbeidet, og hvoraf følger, at den vedkommende Arbeidsyder maa sørge for en særskilt Kudsk eller tredie Person, saafremt Hestene ei kunne undvære Tilsyn medens Arbeidet foregaaer.

Samtlige Hjelpesogne og Klitsogne — ligesom de afsondrede Klitbyer for sig, — blive altsaa, med deres fulde Hartkorn, og under Jagttagelse af samtlige Vilkaar for hvert særskilt Sogns Arbeidspligt, at inddele i et bestemt Antal Arbeidsvogne, og de respective Sognefogder have derefter under Amtets Approbation at repartere Vogneantallet paa Hartkornet, saa beqvemt for Yderne som muligt, og iøvrigt i et aldeles lige Forhold gjennem hvert Sogn især, hvorhos det i denne Henseende maa bemærkes, at det privilegerede Hartkon intet Beneficium vides at have med Hensyn til Sanddæmpningsarbeidet.

Som jeg i det Foregaaende har anført, ere Klittebo-

erne, i hvis Eiendomme Sandflugten findes, først og fremmest forpligtede til at arbeide for Sandflugtens Dæmpning, og kun forsaavidt Arbeidet er dem uoverkommeligt, opstaaer Pligten for Hjelpesognene til at assistere. Hver Gaardmand i Klitsognene, eller rettere: saa lidet et Qvantum Hartkorn dersteds, som er istand til at udrede en Vogn, bør derfor ansættes til at levere en fuldstændig Plantevogn, og Arbeidsdagenes Antal bør derhos bestemmes til saa mange, som det kan skjønnes, at de respective Arbeidere hvert Efteraar kunne præstere uden at lide Afbræk i deres Hovederhverv.

Det maa i saa Henseende nøie tages i Betragtning, at Klitteboerne holde Heste — eller Stude, — paa meget lidet Hartkorn, hvoraf følger, at saagodtsom alt Mandskabet kommer til at gjøre Tjeneste ved Sanddæmpningen. Derhos foregaaer Dæmpningsarbeidet notop paa den Tid, da Klitteboerne, foruden deres mindre betydelige Avlsdrift, have deres Efteraars-Havfiskerie at passe, og da dette udgjør deres Hovederhverv, saa kan hver Dag have en stor Betydenhed for dem.

Som Følge heraf antager jeg, at Dageantallet i Klitsognene aarligen kan ansættes til 9 for hver fuldstændig Plantevogn; men mere troer jeg eiheller man kan fordre, uden under særdeles Omstændigheder.

Det derefter manglende Dæmpningsarbeide er det at Hjelpesognene skulle udføre; men da disse, ved deres

kortere eller længere Afstand fra Sandene, have saavel forskjellig Byrde i Kjørselen, som og i og for sig en større eller mindre Forpligtelse til at forrette Arbeide, i det nemlig Pligten her til maa nærmest grundes paa den middelbare Fare for Sandflugten, — saa maae disse Sogne inddeles til fuldstændige Plantevogne med et særdeles og nøiagtigt Hensyn til deres Beliggenhed, saa at altsaa Hartkornet til en Vogn forøges i Forhold til Sognenes længere Bortliggenhed fra Sandene, hvorhos Arbeidsdagenes Antal ligeledes maa være betinget deraf.

Som i det Foregaaende anført, falder den for Sanddæmpningsarbeidet beqvemmeste Aarstid fra sidst i September til Midten af November Maaned. I dette Tidsrum bør Arbeidet altsaa udføres, og der bør følgelig dagligt arbeide saa Mange, som Opsynet seer sig istand til at føre paalidelig Control med. Da Arbeiderne imidlertid maae placeres omkring mellem Bankerne, og altsaa ei Alle kunne være under Opsigt paa een Gang, og da der stundom føles en overveiende Tilbøilighed blandt Arbeiderne til at nedgrave Helme i Sandet og begaae andre Kneb, saa formener jeg, at Opsynet paa eet Sted og paa een Gang aldrig bør have over 100 Arbeidere eller Mandskab til 50 Arbeidsvogne.

Efterat Sandflugtscommissairen og de ham tilforordnede 2 Mænd have i August Maaned nøiagtigt besigtiget Sandene i hele Districtet, forfatte de Forslag til

det for det indeværende Efteraar fornødne Sanddæmpningsarbeide, eller fordeler det Arbeide, der staaer til Disposition, paa de nødvendigste Steder. I dette Forslag anføres Dagene og Klokkeslettet til hvert Sogns Møde, tilligemed Stedet hvor Helmene skulle pluttes og hvor de atter skulle udplantes. Der opgives fremdeles i Forslaget alt hvad der videre kan være nødvendigt at vide for Arbeiderne, og deriblandt de Regler for Orden under Arbeidet, uden hvilke dette ikke vil kunne ventes forsvarligt udført. Naar Forslaget derefter har modtaget Amtets Approbation, udsendes det i verificerede Affkrivter til Sognefogderne i de arbeidspligtige Sogne. Det læses derefter paa næste Kirkestevne, for at Beboerne betimeligen kunne vorde vidende om, naar deres Arbeide skal udføres.

Det Sted, der bestemmes til det fælles Møde inden Vognene henkjøre til Indplukningen, bør være almindelig bekjendt og ligge paa Veien. Her møder Klitopsynet i det District, hvor Helmene skulle tages, og naar Vognene ere samlede, numereres de overeensstemmende med den fra vedkommende Sognefoged medbragte Liste. Klitopsynet medfølger derefter Vognene ind i Klitterne til Plukningsstedet, hvor det efter Orden anviser hver Vogns Mandskab for sig den Plads, hvorfra Helmene skulle tages, og paaseer de givne Reglers Efterlevelse. Ved denne Indplukning af Helme bliver iøvrigt nøie at overholde, at Planterne ikke — saaledes som i en ældre Tid

har været i Brug — opgraves med Spade, hvorved Sandet blottes; men at de derimod oprykkes, hvilket skeer, ved at tage saa mange Helmetoppe i Haanden, som man kan omspænde, og trække langsomt opad; Planten løsner sig da let fra Rodstængelen, og saavel Hjerterne, som 2 à 3 saakaldte Dine eller Knæer medfølge. Efterhaanden som Indplukningen paa denne Maade er fuldført og Planterne sammenbundne og paalæssede, afskrives Vognene paa Listen, der afsendes med dem til Plantestedet. Veien dertil maa nøie angives, for at de ei skulle kjøre feil inde mellem Klitterne, og selve Plantestedet maa være betegnet ved en paa et iøinefaldende Sted opsat Stang med et Skildt eller Mærke, for at forebygge enhver Feiltagelse i disse vildsomme Bjerge og Dale.

Ved Ankomsten til Arbeidsstedet modtager det derværende Klitopsyn Vognlisten; lader derefter Vognene enkeltviis kjøre frem, og undersøger, om det befalede Qvantum Helme haves, samt om de ere friske og forsynede med Rødder eller Hjerte. Efter denne Undersøgelse af hver enkelt Vogn, bliver dennes Mandskab strax anviist dets bestemte Arbeidsplads, og nøie instrueret angaaende Klittens Jevning og alt hvad iøvrigt Arbeidets Udførelse paa det Sted vedkommer. Naar samtlige Arbeidere paa denne Maade ere ansatte, controllerer Opsynet Plantningen, besigtiger Arbeidet, naar det er udført, samt afskriver paa Listen og demitterer Mandskabet efterhaanden som det bli-

ver færdigt. At Udeblivelse, Forsømmelse, Modvillie og anden Forseelse maa underkastes et passende Straffeansvar, er en Selvfølge.

Der har ofte været opkastet Qvæstion angaaende hvor stort et Qvantum Helme der kunde ansees passende for en Vogn at kjøre, for 2 Personer at oprykke, og atter paa Arbeidsstedet at udplante. Efter de i denne Henseende anstillede nøiagtige Jagttagelser i Ribe Amt, maa det ansees let overkommeligt for to arbeidsføre Personer, (som foranmeldt) i 4 Timer at oprykke og udplante det Parti Helme, der billigviis og beqvemt kan transporteres paa en liden Bondevogn, saaledes, som disse Vogne haves i Jyllands Hede- og Vestegne. Spørgsmaalet afhænger altsaa af, hvormeget en Plantevogn kan levere.

Endskjøndt dette nu kan være høist forskjelligt efter Hestenes og Vognenes Beskaffenhed, saa er det dog nødvendigt, at der haves en almindelig Regel for hvad der kan leveres, og da de fleste Heste i Klitegnene ere smaae og kraftesløse, samt da Veien til Plantestedet som oftest er meget besværlig og Opkjørselen til dette hyppig falder meget steil, saa vil det indsees, at et Læs Helme ikke kan betragtes efter samme Maalestok, som et Vognlæs i Almindelighed. Til nøiagtig Bestemmelse af Qvantumet af Helme bruger man at sammenbinde dem i saakaldte Traver, hvoraf hver — fast sammenbunden, — skal over Midten holde tre Alen i Omkreds. En saadan Trave

Helme veier, naaer den er tør, 4 Lpd. 7 Pd., og naar den er vaad, — hvilket i Plantetiden er det almindeligste — 6 Lpd. 12 Pd. Af saadanne Traver har man ved Forsøgene befunden, at en Klitvogn beqvemt kan transportere Sex, hvilket altsaa udgjør en Vægt af 26 Lpd. 10 Pd. i tør og 40 Lpd. 8 Pd. i vaad Tilstand, hvorimod der stedse er opstaaet Vanskeligheder, naar man har forøget disse Læs. Jeg maa saaledes formene, at 6 Traver Helme — af den anførte Dimension, — maae betragtes som det Qvantum, man passende kan fordre leveret af en Plantevogn daglig, og udplantet af dennes tvende Personer.

Jeg har i det Foregaaende anført, at den sikkreste og bedste Plantningsmaade af Helme er den i Buske, og denne Art Dæmpning har ogsaa nu vunden almindelig Erkjendelse og har aldeles fortrængt den i en ældre Tid saa sædvanligt brugte Udplantning i Rader efter Ploven. Ved anstillede Prøver har jeg imidlertid funden, at Plantning i Rader kan i ganske enkelte Tilfælde være hensigtsmæssig, og jeg skal derfor, efter at have nøiere omforklaret Buskplantningen, anføre de Betingelser, under hvilke jeg foretrækker hiin Dæmpningsmaade og hvorledes den foretages.

Der er i Ribe Amt gjort Forsøg med at udplante Helme i Buske af høist forskjellig Størrelse, lige fra store Knipper og indtil enkelte Skud. Ved disse Prøver har

det viist sig, at Buske af den Størrelse, at de beqvemt kunne omspændes med en Haand, ere de villigste til at voxe.

Mindre Buske, ja selv enkelte Skud, kunne i Almindelighed nok trives; men de oprives let formedelst den mindre Kraft til at modstaae Vindene. Værre derimod er det, naar Buskene ere for store; thi da henraadne de, og da Arbeiderne gjerne sætte saa store Buske, som der tillades dem, fordi de derved blive hurtigere færdige, saa maa Opsynet være idelig paa sin Post i denne Henseende. Buskenes Størrelse i en Helmplantning afgiver saaledes et tilforladeligt Vidnesbyrd om den Control, der er ført under Arbeidets Udførelse.

Buskene udplantes omtrentlig i en Alens Afstand fra hverandre, og paa denne Maade oversættes med 80 Traver Helme 1 Tønde Land geometrisk Maal.

Ved Arbeidet har den ene Person at gjøre Hullerne — efter at Klittens Udjevning har fundet Sted, — med den Spade, der skal medfølge enhver Plantevogn. Den anden Arbeider tager paa sin ene Arm (og med Roden udad) saa stort et Knippe Helme, som han beqvemt kan bære, og heraf tager han med den anden Haand en Busk af den angivne Størrelse, nedsætter den i det gjorte Hul, og træder Sandet fast til om Planten, samt trækker paa samme Tid lidt i Buskens Top, for at Rødderne kunne komme til at staae lige op i Sandet, hvilket

er af yderste Vigtighed til Plantens Vært. Er Arbeidsstedet meget steilt, eller hvis Sandet er meget tørt, maae Plantehullerne, — der skulle være 8 à 10 Tommer dybe — graves, og i det Planten derefter holdes ned i Hullet, tilkastes dette med Sandet af det næste Hul, idet dette graves. Hvor særegne Omstændigheder derimod ikke gjøre det hinderligt, kunne Hullerne gjøres ved den saakaldte Vrikning, som blot bestaaer i, at sætte Spaden lodret i Sandet, og derpaa vrikke et Hul ved at bevæge Skaftet frem og tilbage. Denne Methode kan anvendes med megen Hurtighed, og den Person, der nedsætter Planterne, træder da Sandet til om dem; men da Hullerne paa denne Maade blive kileformige, maa der passes paa, at Rødderne komme lige ned i Sandet.

Naar en Plantning af Helme eller af Marehalm er foregaaet med en nøie Jagttagelse af disse Regler, og naar Planterne have været godt rensede for det Gamle og Visne, som gjerne medfølger dem, samt ere dybt — 8 à 10 Tommer, — nede i Sandet, da er der ingen Tvivl om, at den vil lykkes, saafremt den ikke enten overdænges med Sand eller omvendt frafyges af Sandet. For at forekomme dette paa særdeles farlige Steder, kan det være godt paa Klittens østlige Side at afmeie nogle Helmetoppe, og udstrøe dem i Plantningen.

Som foranført var det paa sine Egne meget i Brug i en ældre Tid, at foretage den saakaldte Radeplantning,

erne, i hvis Eiendomme Sandflugten findes, først og fremmest forpligtede til at arbeide for Sandflugtens Dæmpning, og kun forsaavidt Arbeidet er dem uoverkommeligt, opstaaer Pligten for Hjelpesognene til at assistere. Hver Gaardmand i Klitsognene, eller rettere: saa lidet et Qvantum Hartkorn derstedS, som er istand til at udrede en Vogn, bør derfor ansættes til at levere en fuldstændig Plantevogn, og Arbeidsdagenes Antal bør derhos bestemmes til saa mange, som det kan skjønnes, at de respective Arbeidere hvert Efteraar kunne præstere uden at lide Afbræk i deres Hovederhverv.

Det maa i saa Henseende nøie tages i Betragtning, at Klitteboerne holde Heste — eller Stude, — paa meget lidet Hartkorn, hvoraf følger, at saagodtsom alt Mandskabet kommer til at gjøre Tjeneste ved Sanddæmpningen. Derhos foregaaer Dæmpningsarbeidet netop paa den Tid, da Klitteboerne, foruden deres mindre betydelige Avlsdrift, have deres Efteraars-Havfiskerie at passe, og da dette udgjør deres Hovederhverv, saa kan hver Dag have en stor Betydenhed for dem.

Som Følge heraf antager jeg, at Dageantallet i Klitsognene aarligen kan ansættes til 9 for hver fuldstændig Plantevogn; men mere troer jeg eiheller man kan fordre, uden under særdeles Omstændigheder.

Det derefter manglende Dæmpningsarbeide er det at Hjelpesognene skulle udføre; men da disse, ved deres

kortere eller længere Afstand fra Sandene, have saavel forskjellig Byrde i Kjørselen, som og i og for sig en større eller mindre Forpligtelse til at forrette Arbeide, i det nemlig Pligten her til maa nærmest grundes paa den middelbare Fare for Sandflugten, — saa maae disse Sogne inddeles til fuldstændige Plantevogne med et særdeles og nøiagtigt Hensyn til deres Beliggenhed, saa at altsaa Hartkornet til en Vogn forøges i Forhold til Sognenes længere Bortliggenhed fra Sandene, hvorhos Arbeidsdagenes Antal ligeledes maa være betinget deraf.

Som i det Foregaaende anført, falder den for Sanddæmpningsarbeidet beqvemmeste Aarstid fra sidst i September til Midten af November Maaned. I dette Tidsrum bør Arbeidet altsaa udføres, og der bør følgelig dagelig arbeide saa Mange, som Opsynet seer sig istand til at føre paalidelig Control med. Da Arbeiderne imidlertid maae placeres omkring mellem Bankerne, og altsaa ei Alle kunne være under Opsigt paa een Gang, og da der stundom føles en overveiende Tilbøilighed blandt Arbeiderne til at nedgrave Helme i Sandet og begaae andre Kneb, saa formener jeg, at Opsynet paa eet Sted og paa een Gang aldrig bør have over 100 Arbeidere eller Mandskab til 50 Arbeidsvogne.

Efterat Sandflugtscommissairen og de ham tilforordnede 2 Mænd have i August Maaned nøiagtigt besigtiget Sandene i hele Districtet, forfatte de Forslag til

det for det indeværende Efteraar fornødne Sanddæmpningsarbeide, eller fordeler det Arbeide, der staaer til Disposition, paa de nødvendigste Steder. I dette Forslag anføres Dagene og Klokkeslettet til hvert Sogns Møde, tilligemed Stedet hvor Helmene skulle plukkes og hvor de atter skulle udplantes. Der opgives fremdeles i Forslaget alt hvad der videre kan være nødvendigt at vide for Arbeiderne, og deriblandt de Regler for Orden under Arbeidet, uden hvilke dette ikke vil kunne ventes forsvarligt udført. Naar Forslaget derefter har modtaget Amtets Approbation, udsendes det i verificerede Afskrivter til Sognefogderne i de arbeidspligtige Sogne. Det læses derefter paa næste Kirkestevne, for at Beboerne betimeligen kunne vorde vidende om, naar deres Arbeide skal udføres.

Det Sted, der bestemmes til det fælles Møde inden Vognene henkjøre til Indplukningen, bør være almindelig bekjendt og ligge paa Veien. Her møder Klitopsynet i det District, hvor Helmene skulle tages, og naar Vognene ere samlede, numereres de overeensstemmende med den fra vedkommende Sognefoged medbragte Liste. Klitopsynet medfølger derefter Vognene ind i Klitterne til Plukningsstedet, hvor det efter Orden anviser hver Vogns Mandskab for sig den Plads, hvorfra Helmene skulle tages, og paaseer de givne Reglers Efterlevelse. Ved denne Indplukning af Helme bliver iøvrigt nøie at overholde, at Planterne ikke — saaledes som i en ældre Tid

har været i Brug — opgraves med Spade, hvorved Sandet blottes; men at de derimod oprykkes, hvilket skeer, ved at tage saa mange Helmetoppe i Haanden, som man kan omspænde, og trække langsomt opad; Planten løsner sig da let fra Rodstængelen, og saavel Hjerterne, som 2 à 3 saakaldte Oine eller Knæer medfølge. Efterhaanden som Indplukningen paa denne Maade er fuldført og Planterne sammenbundne og paalæssede, afskrives Vognene paa Listen, der affendes med dem til Plantestedet. Veien dertil maa nøie angives, for at de ei skulle kjøre feil inde mellem Klitterne, og selve Plantestedet maa være betegnet ved en paa et iøinefaldende Sted opsat Stang med et Skildt eller Mærke, for at forebygge enhver Feiltagelse i disse vildsomme Bjerge og Dale.

Ved Ankomsten til Arbeidsstedet modtager det derværende Klitopsyn Vognlisten; lader derefter Vognene enkeltviis kjøre frem, og undersøger, om det befalede Qvantum Helme haves, samt om de ere friske og forsynede med Rødder eller Hjerte. Efter denne Undersøgelse af hver enkelt Vogn, bliver dennes Mandskab strax anviist dets bestemte Arbeidsplads, og nøie instrueret angaaende Klittens Jevning og alt hvad iøvrigt Arbeidets Udførelse paa det Sted vedkommer. Naar samtlige Arbeidere paa denne Maade ere ansatte, controllerer Opsynet Plantningen, besigtiger Arbeidet, naar det er udført, samt afskriver paa Listen og demitterer Mandskabet efterhaanden som det bli-

ver færdigt. At Udeblivelse, Forsømmelse, Modvillie og anden Forseelse maa underkastes et passende Straffeansvar, er en Selvfølge.

Der har ofte været opkastet Qvæstion angaaende hvor stort et Qvantum Helme der kunde ansees passende for en Vogn at kjøre, for 2 Personer at oprykke, og atter paa Arbeidsstedet at udplante. Efter de i denne Henseende anstillede nøiagtige Jagttagelser i Ribe Amt, maa det ansees let overkommeligt for to arbeidsføre Personer, (som foranmeldt) i 4 Timer at oprykke og udplante det Parti Helme, der billigviis og beqvemt kan transporteres paa en liden Bondevogn, saaledes, som disse Vogne haves i Jyllands Hede- og Vestegne. Spørgsmaalet afhænger altsaa af, hvormeget en Plantevogn kan levere.

Endskjøndt dette nu kan være høist forskjelligt efter Hestenes og Vognenes Beskaffenhed, saa er det dog nødvendigt, at der haves en almindelig Regel for hvad der kan leveres, og da de fleste Heste i Klitegnene ere smaae og kraftesløse, samt da Veien til Plantestedet som oftest er meget besværlig og Opkjørselen til dette hyppig falder meget steil, saa vil det indsees, at et Læs Helme ikke kan betragtes efter samme Maalestok, som et Vognlæs i Almindelighed. Til nøiagtig Bestemmelse af Qvantumet af Helme bruger man at sammenbinde dem i saakaldte Traver, hvoraf hver — fast sammenbunden, — skal over Midten holde tre Alen i Omkreds. En saadan Trave

Helme veier, naaer den er tør, 4 Lpd. 7 Pd., og naar den er vaad, — hvilket i Plantetiden er det almindeligste — 6 Lpd. 12 Pd. Af saadanne Traver har man ved Forsøgene befunden, at en Klitvogn beqvemt kan transportere Sex, hvilket altsaa udgjør en Vægt af 26 Lpd. 10 Pd. i tør og 40 Lpd. 8 Pd. i vaad Tilstand, hvorimod der stedse er opstaaet Vanskeligheder, naar man har forøget disse Læs. Jeg maa saaledes formene, at 6 Traver Helme — af den anførte Dimension, — maae betragtes som det Qvantum, man passende kan fordre leveret af en Plantevogn daglig, og udplantet af dennes tvende Personer.

Jeg har i det Foregaaende anført, at den sikkreste og bedste Plantningsmaade af Helme er den i Buske, og denne Art Dæmpning har ogsaa nu vunden almindelig Erkjendelse og har aldeles fortrængt den i en ældre Tid saa sædvanligt brugte Udplantning i Rader efter Ploven. Ved anstillede Prøver har jeg imidlertid funden, at Plantning i Rader kan i ganske enkelte Tilfælde være hensigtsmæssig, og jeg skal derfor, efter at have nøiere omforklaret Buskplantningen, anføre de Betingelser, under hvilke jeg foretrækker hiin Dæmpningsmaade og hvorledes den foretages.

Der er i Ribe Amt gjort Forsøg med at udplante Helme i Buske af høist forskjellig Størrelse, lige fra store Knipper og indtil enkelte Skud. Ved disse Prøver har

det viist sig, at Buske af den Størrelse, at de beqvemt kunne omspændes med en Haand, ere de villigste til at voxe.

Mindre Buske, ja selv enkelte Skud, kunne i Almindelighed nok trives; men de oprives let formedelst den mindre Kraft til at modstaae Vindene. Værre derimod er det, naar Buskene ere for store; thi da henraadne de, og da Arbeiderne gjerne sætte saa store Buske, som der tillades dem, fordi de derved blive hurtigere færdige, saa maa Opsynet være idelig paa sin Post i denne Henseende. Buskenes Størrelse i en Helmplantning afgiver saaledes et tilforladeligt Vidnesbyrd om den Control, der er ført under Arbeidets Udførelse.

Buskene udplantes omtrentlig i en Alens Afstand fra hverandre, og paa denne Maade oversættes med 80 Traver Helme 1 Tønde Land geometrisk Maal.

Ved Arbeidet har den ene Person at gjøre Hullerne — efter at Klittens Udjevning har fundet Sted, — med den Spade, der skal medfølge enhver Plantevogn. Den anden Arbeider tager paa sin ene Arm (og med Roden udad) saa stort et Knippe Helme, som han beqvemt kan bære, og heraf tager han med den anden Haand en Busk af den angivne Størrelse, nedsætter den i det gjorte Hul, og træder Sandet fast til om Planten, samt trækker paa samme Tid lidt i Buskens Top, for at Rødderne kunne komme til at staae lige op i Sandet, hvilket

er af yderste Vigtighed til Plantens Vært. Er Arbeidsstedet meget steilt, eller hvis Sandet er meget tørt, maae Plantehullerne, — der skulle være 8 à 10 Tommer dybe — graves, og i det Planten derefter holdes ned i Hullet, tilkastes dette med Sandet af det næste Hul, idet dette graves. Hvor særegne Omstændigheder derimod ikke gjøre det hinderligt, kunne Hullerne gjøres ved den saakaldte Vrikning, som blot bestaaer i, at sætte Spaden lodret i Sandet, og derpaa vrikke et Hul ved at bevæge Skaftet frem og tilbage. Denne Methode kan anvendes med megen Hurtighed, og den Person, der nedsætter Planterne, træder da Sandet til om dem; men da Hullerne paa denne Maade blive kileformige, maa der passes paa, at Rødderne komme lige ned i Sandet.

Naar en Plantning af Helme eller af Marehalm er foregaaet med en nøie Jagttagelse af disse Regler, og naar Planterne have været godt rensede for det Gamle og Visne, som gjerne medfølger dem, samt ere dybt — 8 à 10 Tommer, — nede i Sandet, da er der ingen Tvivl om, at den vil lykkes, saafremt den ikke enten overvænges med Sand eller omvendt frafyges af Sandet. For at forekomme dette paa særdeles farlige Steder, kan det være godt paa Klittens østlige Side at afmeie nogle Helmetoppe, og udstrøe dem i Plantningen.

Som foranført var det paa fine Egne meget i Brug i en ældre Tid, at foretage den saakaldte Radeplantning,

som bestod i, at udplante Helmene efter Ploven i lange, lige Linier, med nogle Alens Mellemrum mellem hver Linie. Denne Fremgangsmaade viste sig imidlertid ufuldstændig, idet Vindene, ved at stryge langs op mellem Raderne, udhulede disse Mellemrum og førte Sandet bort fra Planterne. Da disse samlede Linier af Helme imidlertid, naar de kunde bringes til at holde sig, maatte være meget nyttige til at samle Flyvesandet paa flade og lave Strækninger, som man ønskede at hæve, saa anstillede jeg forskjellige Forsøg dermed, og Resultatet deraf er blevet, at en Radeplantning kan holde sig, naar Linierne anlægges fra Nord til Syd, gjøres slangeformige — ɔ: bugte noget frem og tilbage, — og derhos ikke anbringes over een Alen fra hverandre.

Paa denne Maade medgaaer der imidlertid næsten det dobbelte Qvantum Helme mod ved Buskplantningen, idet nemlig en Trave kun naaer i en Linie af 80 Alen, og, som Følge heraf kan der ikke være Spørgmaal om, i almindelige Tilfælde, at foretrække denne Dæmpningsmaade for den sidstnævnte. Men, som sagt, kan Radeplantningen med overveiende Nytte finde Anvendelse, hvor et Terrain ønskes hævet ved Sandflugt, og jeg skal derfor korteligen anføre hvorledes denne Dæmpningsmaade udføres: Man oppløier Sandet i slangeformige Linier med 1 Alens Mellemrum fra Nord til Syd og atter tilbage i samme Fure; det er nødvendigt saaledes at gjennemgaae Furen tvende

Gange, for at Sandet ikke skal efterløbe, og maa den første Pløining stedse foretages fra Syd mod Nord, for at danne den faste Brink paa Furens østre Side. Linierne opmaales derpaa — hvis dette ikke er skeet forud, — og Mandskabet for hver Plantevogn tildeles 480 Alen Fure, som det skal tilplante med dets 6 Traver Helme. Helmene sættes i en tynd, men sammenhængende, Rad langs hen i Furen, og Sandet trædes derefter til om dem eller nedskydes med Spaden.

I det jeg slutter dette Kapitel, maa jeg endnu bemærke, at de her af mig opstillede Regler for Inddelingen til Sanddæmpningsarbeidet og for Ordenen under dets Udførelse vistnok maae underkastes Modificationer efter enkelte Steders særegne Eiendommeligheder; men ligesom de i deres Heelhed med megen Fremgang have været anvendte i Ribe Amt, saaledes maa jeg ogsaa formene, at der bør gjøres hvad der kan for deres Indførelse overalt. Jeg har nemlig med ikke mindre Beklagelse end Forundring seet, hvorledes Sanddæmpningen ved Flængsarbeide, — aldeles uden Inddeling eller Orden — er bleven til et intetsigende, latterligt Commersforetagende; derved har jeg lært at skatte den i Ribe Amt brugte Orden og hele den strænge Control ved Arbeidet, og derved ledes jeg til af bedste Evne at anbefale en lignende Fremgangsmaade til Anvendelse i alle de øvrige Sandflugtsdistricter. Skal et saa vigtigt og omfattende Arbeide, som Sandflugtsdæmp-

ningen paa Jyllands Vestkyst, nyde nogen forsvarlig Fremgang; skal en Forsamling af over 100 raske unge Mennesker, der ikke blot have Tilbøilighed til al Slags Lystighed, men ogsaa stundom til Raadhed og Drilleri, holdes i Ave og tilholdes nøie at opfylde deres Pligt, da maa sandeligen en nøie Orden foreskrives og ufravigeligen gjennemføres, og det er frem for Alt nødvendigt, at To og To have sit særskilte Arbeide at udføre, for at man kan have en paalidelig Opsigt og vide, hvem man i paakommende Tilfælde har at holde sig til.

Af disse Grunde anseer jeg det ogsaa fornødent til Dæmpningens Fremgang, at Sandflugtscommissairen selv eller ved en paalidelig Fuldmægtig udenfor Bondestanden er saavidt muligt tilstede paa Plantestedet, naar der arbeides med et betydeligt Antal Mennesker; thi vel vælges Opsynsmændene og Klitfogderne blandt ethvert Steds agtværdigste og dueligste Mænd; men blot den Omstændighed, at de ere de Arbeidendes Jevnlige af Stand og tildeels deres Bekjendte, gjør strax, at Authoriteten svækkes, og ligesom Opsynsmændene derfor ofte for mig have yttret Frygt for med Klitfogderne ene at forestaae et betydeligt Arbeide, saaledes har jeg ogsaa tilfulde indseet, at der maa være en Mand tilstede, som de Arbeidende ubetinget maa erkjende for deres Overmand, og hvis Ordre de have Respect for.

Til alt dette kan jeg kun føie mit Ønske om, at

disse Sandheder maae finde en ret levende Erkjendelse hos Sandflugtscommissairerne.

Trettende Kapitel.

Særlig Behandling af Indsandene.

I Almindelighed taget vil enhver Foranstaltning, der fremmer Havklitternes Beplantning og Tildæmpning, ogsaa med Fordeel kunne anvendes paa Indsandene, saaledes som disse hos os saa ubetydelige Sandflugtsstrækningers Beskaffenhed er; men Noget er dog eiendommeligt for Indsandene, og ligesom dette i og for sig gjør en vis afvigende Behandling hensigtsmæssig, saaledes gjør deres mindre Udstrækning det ogsaa muligt, at anvende en større Arbeidskraft og en mere radical Arbeidsmaade end den, der kan blive Havsandene tildeel.

Som i dette Skrivts første Kapitel er anført, ere Jyllands Indsande fremkomne ved Indsøers Udtørring og anden Blottelse af dette bevægelige Sandunderlag, f. Ex. Hedebrand, Tørveskjær, Skoves Ødelæggelse i en fjern Fortid o. s. v. Den af Adskillige fremsatte Formening, at Indsandene, ligesom Havbjergene, have deres Oprindelse ved Havets Indvirkning, er saaledes urigtig, og denne Feiltagelse viser sig utvivlsomt derved, at Indsandene i

deres Omkreds bestaae af Forhøininger med aldeles tilsvarende Fordybninger, saa at den totale Sandmasse ved at udjevnes vilde danne en Flade i Niveau med den tilgrændsende Egn.

Det Sand, hvoraf vore Indsande bestaae, er meget mere grovkornet end Havklitternes Sand, og da det indeholder en Deel Jordpartikler, — hvilket ikke er Tilfældet med Flyvesandet fra Havet, — saa er det langt mindre bevægeligt end Havsandet; men ligesom dette derimod atter indeholder nogen Iblanding af Kalkdele, hvorved Vegetationen befordres, saaledes fremskyndes denne ogsaa ved den fra Havet opstigende Fugtighed, og denne, for alle andre Værter saa skadelige, saltagtige Dug er i den Grad nyttig for de egentlige Sandplanter, — især deleshed for Helm og Marehalm, — at disse aftage i Forhold til Afstanden fra Havet, og kun yderst kummerligen trives i Indsandene. Hvor en Indsande er aldeles raa og opreven i en stor Udstrækning, er der imidlertid intet andet eller lettere Middel til øieblikkeligt at standse Flugten end Helm eller Marehalm; men man maa ikke vente at disse Planter, saaledes som i Havsandene, slaae Rødder og udbrede sig; de staae tvertimod og hensygne et Aarstid eller to, og gaae som oftest derefter ud. De tilveiebringe imidlertid altid noget Næringsstof for efterfølgende Plantninger, og man maa derfor continuere med denne Beplantning indtil andre Sandværter kunne finde en tilstrækkelig Næring og

Rolighed. Forsaavidt er altsaa Behandlingen af Havklitterne eens, og ved i disse sidstnævnte at anvende Helmplantningen, maa man nøie iagttage Bankernes Udjevning og de øvrige Forholdsregler, der for Plantningen af disse Sandvæxter paa Havklitterne ere foreskrevne.

Da Indsandene her i Landet intetsteds ere af nogen særdeles Betydenhed, og da de overalt ere omgivne af Land og altsaa af beboede Egne, saa kan deres fuldstændige Overbeplantning paa een Gang foretages, uden nogen Opoffrelse af Tid og Kraft, og den i det Foregaaende opstillede Regel for den Orden, hvori Sandenes Beplantning bør foregaae, finder følgelig ingen Anvendelse naar Talen er om Indsande. Disse Sande overbeplantes altsaa med Helme, forsaavidt saadant ikke allerede maatte være skeet, og de derefter aarlig befindende Rifter og udgaaede Steder istandsættes omhyggeligen hvert Efteraar. Naar man paa denne Maade har en Indsande under Raadighed, maa man med Iver anvende Udsæd af alle de Frøarter, hvis Væxter — saaledes som i det Foregaaende specificeret, — fortrinsvis tjene til at befordre den fuldkomne Tilvorning, og ligesom disse Væxter strax med Nytte kunne anvendes, fordi Indsandene ere roligere og indeholde mere Næringsstof end Havsandene, saaledes er det og særdeles nødvendigt, snarest muligt at fremelske dem, eftersom Helmene ei kunne trives i Indsandene, og derfor kun udgjøre

et foreløbigt Beskyttelsesmiddel, tjenligt til at fremkalde og befordre de mere varige Værter.

Blandt alle deslige Froarter maa jeg ligeledes her i Særdeleshed udhæve Gyvel eller Geil — spartium scoparium, — som den Vært, der fremfor nogen Anden vil kunne lykkes, og som den, der, naar den først har fastnet sig, afgiver et stedsevarigt, trygt Dække, der idelig udbreder sig. Gyvelen voxer ogsaa særdeles villig i Indsandene; men forsaavidt brugbar Eiendom er beliggende tæt op til Sandene, maa man saa meget som muligt sørge for, at Froet ikke forplanter sig dertil; thi Gyvel er et meget skadeligt Udkrud i Markerne, og det er saagodt som umuligt at udrydde den ved Pløining.

Foruden disse almindelige Behandlingsmaader, som Indsandene med enkelte Modificationer have tilfælles med Havklitterne, gives endnu een Foranstaltning, som Havsandenes umaadelige Udstrækning gjør det umuligt der at anvende; men som i det mindste deelviis og successive lader sig anvende i Indsandene, og indeholder en radical Tilintetgjørelse af Sandflugten. Denne Forholdsregel bestaaer nemlig i Sandflugtstrækningernes Bedækning med Hedetørv eller saakaldte Sader. Endskjøndt nu dette Beklædningsstof i Almindelighed er let overkommeligt i de Egne, hvor Jyllands Indsande findes, — og ellers kan der jo ikke være Tale om dets Anvendelse, — saa er det dog vist, at den Masse af Lyngtørv, der vilde behøves

til fuldstændigt og paa een Gang at overdække selv en af de mindre Indsande, vilde foranledige ei blot en altfor betydelig Pengeudgivt, men ogsaa en Anvendelse af Arbeidskraft, der vanskeligt eller endog umuligt lod sig tilveiebringe; som en Følge heraf kan denne Dæmpningsmaade, i hvor tilfredsstillende den forresten er, kun benyttes deelvtis, ligesom Sandenes Beklædning ei heller skeer ved en fuldstændig Bedækning, men kun ved Anlæggelse af Rader.

Til Anvendelse af denne Dæmpningsmaade maa Foraaret benyttes, og helst saa tidligt, som den vigende Vinter tillader. Naar man har udseet den Strækning, man vil beklæde, danner man med Spaden Render i Sandet, saavidt muligt fra Syd mod Nord, (modsat de herskende Vinde) og fortløbende over det bestemte Areal, i en aldeles lige Linie.

Disse Render, i hvilke Lyngtørvene skulle anbringes, og som ere nødvendige for at vedligeholde Fugtigheden, gjøres omtrent 1 Alen brede og i det Mindste et Qvarteer dybe, og de følge i Paralel med hverandre med ikke over 1½ Alens Mellemrum. Lyngtørvene eller Saderne skjæres derpaa et Qvarteer tykke, saaledes, at Lyngen paa samme kan beholde de til dens Væxt nødvendige Rødder, — hvilket naturligviis nøie maa iagttages, — og de gjøres af samme Brede som Renderne, saa at de kunne passe i disse, hvorhos de afskjæres lige i Enderne, for at de

paa Længden kunne slutte tæt til hverandre og derved danne fuldstændige Rader. De anbringes derpaa i Renderne, og udgjøre paa denne Maade fortløbende Lyngrader over Sandflugtsstrækningen, med 1½ Alens Aabning eller utildækket Sand imellem hver Rad.

Hvor en saadan Behandlingsmaade af en Rende kan anvendes, er der neppe nogen Tvivl om, at den bør bruges, da den ganske vist i faa Aar bevirker den saaledes belagte Sandes fuldstændige Tilgroening med Lyng, idet nemlig Planternes Frø tabe sig i Aabningerne mellem Renderne og saaledes efterhaanden forvandler Klitten til en Lynghede. Da jeg kan paavise dette Resultat,*) og med Sikkerhed kan paastaae, at det er umuligt for Nogen at opdage, at en nu med Lyng bevoxet Strækning forhen har været en Indsande, saa kan jeg ikke noksom anbefale Anvendelsen af denne Dæmpningsmaade, hvor Localiteterne tillade det.

---

*) Aalling Sande i Andsager Sogn, Østerhorne Herred. Den er allerede for endeel Aar siden udlagt Grundeierne til Brug.

Fjortende Kapitel.

Det aarlige Klitsyn. Sandenes Udlægning til Brug.

Det aarlige Klitsyn er en Besigtigelse af Sandflugtsstrækningerne, som seent om Efteraaret foretages af de respective Herredsfogder — hver for sin Jurisdictions Vedkommende — og Sandflugtscommissairen, i det Formaal at erholde Forvisning om, at det Arbeide, der efter den approberede Plan var bestemt, virkelig er udført. Fremdeles for at eftersee, om denne Udførelse er skeet paa en hensigtsmæssig Maade og godt, og om Sandene i det hele findes i en for Tiden betryggende Tilstand.

Herredsfogderne — hver for sit District — og Sandflugtscommissairen udgjøre Sandflugtscommissionen, saaledes som denne er befalet sammensat ved Forordningen af 19 September 1792; men paa hiin Tid bleve Sandflugtscommissairerne ikke lønnede, og ligesom man desaarsag ikke kunde fordre, at disse Mænd stadigen skulde være tilstede under Dæmpningsarbeidet, saaledes bleve ogsaa kun de beskikkede Opsynsmænd og Klitfogder anseete ansvarlige for Arbeidets Udførelse. Som Følge heraf var den citerede Forordnings Hensigt med, tillige at paabyde det aarlige Klitsyn, ingenlunde den, at lade Herredsfogden controllere Sandflugtscommissairen; men derimod

ved Commissionens forenede Oplysninger og Vidnesbyrd at see tilveiebragt en for det Kongelige Rentekammer betryggende Forvisning om, hvilket Arbeide der var udført og hvorledes Sandenes Tilstand var. Fra dette Synspunkt maa det aarlige Klitsyn vedvarende betragtes, og i det Sandflugtscommissairen nu ganske anderledes end forhen griber ind i og administrerer Sanddæmpningsarbeidet, maa det være en Beroligelse og Fyldestgjørelse for ham, at en anden Mand, i Forbindelse med ham selv, besigtiger Sandene og giver Oplysning om deres Tilstand*).

Ved Klitsynet maa Sandflugtscommissionen ifølge det Foranførte befare (gaae igjennem) Plantningerne og saavidt muligt calculere det anvendte Arbeide paa hvert særskilt Sted, for at forvisse sig om, at dette stemmer med den lagte Arbeidsplan. Aldeles nøiagtig kan en saadan Beregning ikke gjøres; men naar det bemærkes, at 80 Traver Helmplanter bedække en Tønde Land, saafremt Terrainet ikke er altfor bakket, saa vil man dog stedse omtrentlig kunne bestemme, hvormeget der paa ethvert

---

*) Dette er selvfølgelig skrevet under den Forudsætning, at Herredsfogden føler Interesse for denne Deel af sit Kald og selv deeltager i Besigtelsen. Naar derimod en Contorist eller Skriverdreng foretager Klitsynet med Sandflugtscommissairen, da kan der jo ikke være Tale om enten Beroligelse eller Fyldestgjørelse, og selv Diætpengene maa ansees spildte, undtagen for den, som oppebær dem.

Sted er anvendt, og ved nogen Øvelse er man istand til endog nøiagtigt at skjønne dette.

Det er dernæst ikke mindre nødvendigt, at Sandflugtscommissionen forvisser sig om, at Arbeidet er hensigtsmæssigt og godt udført, og i denne Henseende maa der nøie skjønnes, om Bjergenes Vindsider ere godt nedskaarne og slakkede; om Plantningen i disse er tæt og fuldstændig, lige fra Klitternes Top og ned til Bunden; endvidere, om man har medtaget alle aabne Steder og de Pletter i Klitterne, som ere saa tyndt bevoxede, at deres Opbrud kunne befrygtes; om Helmene eller Marehalmene ere friske, og Buskene ei større end at man, lige over Sandet, med Lethed kan omspænde dem med een Haand; endelig, om bemeldte Buske staae i omtrentlig en Alens Afstand fra hverandre, og om de ere nedsatte lige i Sandet, hvorom man selvfølgelig kun kan forvisse sig, ved hist og her at trække en Busk op; men hvilket ikke bør undlades, efterdi man kun derved kan erfare, om Planterne ville trives, idet nemlig en Busk, hvis Rødder ligge ombøiede i Sandet, ikke kan komme i Grøde. Fyldestgjør Plantningen disse her opstillede Betingelser, da er den god, og der er da neppe Tvivl om, at den vil holde sig.

Hvor Plantning af andre Sandvæxter har fundet Sted, maa det være let at forvisse sig om deres Tilstand og om hvorledes Arbeidet er udført. Hvad Udsæd af Frø

derimod angaaer, da kan naturligviis ingen Dom derover fældes, forinden Væxterne, Aaret efter Udsaaeningen, ere komne over Sandet.

Foruden saaledes ved Klitsynet at erfare, at det til Sanddæmpningen approberede Forslag virkelig er blevet fulgt og Arbeidet udført forsvarligt, har Sandflugtscommissionen tillige at syne samtlige Klitter, for at forvisse sig om deres Tilstand. Det er, saaledes som i det Foregaaende udviklet, ifølge vore Havsandes store Udstrækning umuligt paa een Gang at overbeplante eller istandsætte dem alle; paa Grund heraf bestaae de saavel af tilplantede, som af ubeplantede og oprevnede Strækninger, og det er en meget vanskelig Forretning ved Bestyrelsen af Sandflugtsvæsenet at bestemme de Klitstrækninger, der have nærmest Krav paa det betingede Qvantum Arbeide, der er til Raadighed. Bedømmelsen heraf, ligesom Udarbeidelsen af hele den aarlige Arbeidsplan, er imidlertid overdraget Sandflugtscommissairen og tvende fra de arbeidspligtige Sogne udmeldte Mænd, og Sandflugtscommissionens Virksomhed ved Klitsynet gaaer altsaa, som sagt, ene ud paa, at erhverve Vished om, hvorledes Tilstanden er, og derunder i Særdeleshed, at vide Klitterne sikkrede mod farlig eller skadelig Sandflugt i den nærmeste Fremtid ɔ: i Løbet af et Aar, til Dæmpningsarbeide atter foretages.

Som Regel, hvorefter et saadant Skjøn skal udføres,

maa jeg henvise til hvad jeg i det Foregaaende har anført ved at inddele Sandene efter deres Farlighed, og jeg skal her blot gjøre opmærksom paa den vigtige Omstændighed, at det i Særdeleshed er en Klittes Beliggenhed for og Nærhed ved den dyrkede Eiendom, der bestemmer dens større eller mindre Adkomst til fortrinsviis Beplantning. Commissionen maa altsaa have nøie Indseende med, at de Indresande eller Hjembjerge, som ere beliggende omkring Byernes Jorder, stedse holdes aldeles tilplantede, med mindre de have en lyngbegroet og aldeles fast Østside, der kan sikkre mod Gjennembrud.

Endnu staaer tilbage at omhandle den anden Forretning ved Sandflugtsvæsenet, i hvilken Herredsfogden deeltager med Sandflugtscommissairen, nemlig: Klitternes Afgang fra det Offentliges Varetægt, og deres Overdragelse til de respective Grundeieres Opsigt og betingede Brug.

Naar Commissionen skjønner, at Betingelserne for en Klitstræknings Udlægning ere tilstede, og det Kongelige Rentekammers Tilladelse dertil er erhvervet, skeer denne Overdragelse ved en af bemeldte Commission afholdt Forretning, til hvilken Klittens samtlige Grundeiere ere varslede, og hvorved tillige tvende kyndige Mænd — sædvanlig Stedets Klitbetjente, — ere tilstede.

I Forbindelse med Commissionen besigtige Mændene nøiagtigt Klitten, og opgive i Forretningen med Nøiag-

tighed dens Størrelse og hele Tilstand. Betingelserne for Klittens Benyttelse opgives dernæst nøie for Grundeierne, hvorefter den overdrages disse i Overeensstemmelse dermed, og med Forpligtelse til fremtidigen at holde det Offentlige fri for alt Ansvar i Anledning af Udlægningen. Dette er den formelle Fremgangsmaade ved en Sandflugtsstræknings Udlægning, eller Forklaring over, hvorledes denne skeer; naar Spørgsmaalet derimod er om: naar en Sande bør udlægges, da bliver Besvarelsen ikke saa let, og idet Meningerne herom kunne være meget deelte, maa jeg finde det fornødent tydeligt at udvikle og begrunde min Anskuelse i denne Henseende.

Forordningen om Sandflugtsvæsenet af 19de September 1792 fastsætter i dens 1ste §, at Sandflugtscommissionen, „skal for ethvert Sted vedvare saalænge indtil „den sandfugne Strækning er sat i den Stand, at ingen „Frygt mere kan haves for nye Opbrud, og den følgelig „igjen udlægges til Græsning.“ Heraf har man uddraget, at en aldeles fuldstændig Tilvorning maatte foregaae, forinden en Sande kunde udlægges Grundeierne, og da en saadan Dæmpning almindeligviis maa udkræve flere Menneskealdre, saa findes der mange Sandflugtsstrækninger, som endnu ere under det Offentliges Varetægt og Bestyrelse, uagtet der i over 20 Aar intet Arbeide er foretaget i dem.

Ligesaa vist som det imidlertid er, at det Offentliges

Overtagelse og Bestyrelse af Sandflugtsvæsenet er en Nødvendighed, naar Dæmpningsarbeidet skal have nogen Fremgang, ligesaa afgjort maa det atter være, at denne Bestyrelse i og for sig er et Onde, og idet man desaarsag for Statens Skyld ikke bør udstrække denne Besiddelsestagelse længere end den nødvendigviis behøves, maa man derhos endvidere tage i Betragtning, at Grundeieren har et aldeles retligt Krav paa at besidde sin Eiendom, saasnart den Nødvendighed, der har foranlediget Berøvelsen af denne Besiddelse, ikke mere er tilstede.

Ifølge dette maa Spørgsmaalet altsaa formeentlig være: Naar kan en Sande uden Skade udlægges? Saasnart Betingelserne herfor ere tilstede, bør Overdragelsen til Grundeieren finde Sted, hvad enten Sandflugtsstrækningen er fuldstændig tildæmpet eller ikke.

I denne Henseende maa jeg først gjøre opmærksom paa, at der gives Sandflugtsstrækninger, i Særdeleshed Indsande, der maae betragtes liig udbrændte Vulkaner, idet der, mellem de lyngbedækkede, aldeles tildæmpede Sandbanker, findes Plainer af grovt Sand, Gruus og Stene, der aldrig kunne fyge; men ei heller kunne nære noget Slags Planter. Men foruden dette Tilfælde, maa der fremdeles tages i Betragtning, at enhver Klitte selvfølgeligen tilgroer aldeles forskjelligt, eftersom dens Sider vende bort fra eller imod Vestenvindene. Da nu som en Følge heraf, den fuldstændige Sammenvorning af en heel Klitstræk-

ning stedse medtager meget lang Tid, og da Fredningsvolerne ikke kunne anbringes ud og ind eftersom Klitten tilvoxer, saa møder altsaa ofte det Tilfælde, at den største Deel af en Klitte er godt bevoxet og tjenlig til Lyngslet, Græsning, o. s. v. medens enkelte Steder i samme Sande kun have en svag Bedækning og henligge i Snese af Aar, vel uden at oprives, men ogsaa uden fuldstændig at tilgroe, og altsaa uden at turde benyttes af Grundeierne. Under saadanne Omstændigheder er det ikke almindeligt at en Klitte udlægges; men jeg maa, efter den nøieste Overveielse af alle Forhold, være af en modsat Formening, og i Henhold til hvad jeg foran har anført, bestemt antage, at den bør udlægges sin Eier til Brug. Saasnart nemlig en Klitte er saavidt i dens Tildæmpning, at der intet videre i denne Henseende kan udrettes af Sandflugtsvæsenet, og naar det, ved en flereaarig Erfaring, har stadfæstet sig, at den ikke mere kan opbrydes, da skjønner jeg ikke rettere, end at saavel det Offentlige som Grundeierne er bedst tjent med, at den udgaaer af Sandflugtsvæsenets Besiddelse. Det Offentlige er nemlig tjent dermed, fordi det derved fritages for en Bestyrelse, der ikke mere er til Nytte, og Eieren kan jo ikke andet end ønske sig i Besiddelse af sin Grund, der i ethvert Fald kan deelviis være ham nyttig. Vel kan der indvendes herimod, at saalænge en Sande ikke fuldstændigt er tildæmpet, er den ved Brug letteligen udsat for Misbrug, og derved for atter at op-

ves; men ihvorvel dette ingenlunde kan nægtes, maa man atter betænke, at Eieren ved Overdragelsen gjøres omstændelig bekjendt med hele Klittens Tilstand; instrueres nøiagtig angaaende dens betingede Benyttelse, og gjøres ansvarlig saavel for nye Opbrud, som for enhversomhest anden Skade, der af Misbrug kan opstaae.

Det er saaledes i en meget høi Grad i Eierens egen Interesse, ikke at misbruge den udlagte Sande; det Offentlige er sikkret ved den Eieren paalagte Ansvarlighed, og det forekommer mig derfor, at man ikke godt kan nægte det Rigtige i en saadan Overdragelse, uden at forrykke det almindelige Forhold, der bestaaer mellem Staten i dens Heelhed paa den ene Side, og dens myndige Medlemmer paa den anden.

Som en Følge af dette Anførte, maa jeg altsaa formene, at Betingelserne for en Sandflugtsstræknings Udlægning maa bestaae i, at den er saa vidt tildæmpet, som den ved Sandflugtsvæsenets active Hjelp kan blive det, og at den derhos tillige øiensynlig udviser — at den ikke mere af sig selv kan opbrydes.

Femtende Kapitel.

Sandflugtscommissairens Pligter med Hensyn til Opsyn, Control, Indberetning og Regnskab. Opsynsmændenes Pligter. Klitfogdernes Instrux.

For dette lille Skrivt om Sandflugtsvæsenet sluttes, maa det være i sin Orden at omhandle Udførelsen af de Pligter, der paahvile de ved Sandflugtsvæsenet ansatte forskjellige Betjente. Vel indeholdes Grundlaget for disse Pligter i Forordningen af 19de September 1792 og Placaten af 6te Marts 1838; men idet disse Lovbud ene kunne indeholde Hovedregler, maae de under Forretningernes Udøvelse overlade meget til de Vedkommendes eget Jugement.

Sandflugtscommissairens Pligter bestaae deels i det Opsyn, der paahviler ham selv, deels i den Control han bør føre med de underordnede Opsynsbetjente, og endelig i det ham paahvilende skrivtlige Arbeide med Indberetninger og Regnskab.

Sandflugtscommissairen er efter den nuværende Organisation den Mand, til hvem det Offentlige udelukkende har overdraget Sandenes Bestyrelse i det respective District. Vel staaer han selvfølgeligen under det Kongelige Rentekammer og Amtmanden, ligesom han og paa for-

skjellig Maade er underkastet Control; men Sandflugtsvæsenet er for isoleret et Fag, til at dets practiske Deel i Almindelighed kan kjendes nøie af Andre end dem, som deri søge deres Livserhverv, og idet Controllen desaarsag ikke kan blive gjennemgribende og fuldstændig, maa Ansvaret for Sandenes Tilstand ufeilbarligen hvile paa Sandflugtscommissairen ene.

Sandflugtscommissairen maa først og fremmest have en aldeles nøie Kundskab til sine Sandflugtsstrækninger; han maa kjende enhver Sande nøie, og hertil udfordres ei blot at han veed enhver Klittes iværende Tilstand; men tillige deres større eller mindre Evne til at udvikle Planter, modstaae Vindene o. s. v. Til at erhverve og vedligeholde en saadan Kundskab er det nødvendigt, at han jevnlig bereiser og besigtiger Klitterne, i Særdeleshed om Foraaret og efter svære Storme, høie Vandflode eller andre lignende Tilfælde. Men foruden den Kundskab til Sandenes Tilstand, der paa saadanne Inspectionsreiser erhverves, ere disse endvidere nødvendige for at forvisse Sandflugtscommissairen om, at Fredningen af Klitterne i ingen Henseende krænkes, og at Fredningsdolerne baade ere i forsvarlig Stand og uflyttede. Det er imidlertid umuligt for Sandflugtscommissairen stadigen at paasee Fredningen gjennem hele Districtet, og det er derfor nærmest Opsynsmændene og Klitfogderne, som Pligten i saa Henseende paahviler; men Control hermed maa han absolut

have. Det er, med Hensyn hertil — ligesom i flere andre Henseender — et stort Gode, at Sandflugtscommissairernes Fribefordringer ere afløste, da de nemlig derved — hvad ikke forhen var Tilfældet, — sættes istand til at være tilstede i Klitterne, uden at dette forud kan vides.

Da Fredningsdolerne efterhaanden sammensynke, omblæse og paa anden Maade beskadiges, saa er det fornødent, at de aarligen istandsættes. Dette foranstaltes af Sandflugtscommissairen ved nogle faa Folk af hvert Klitdistrict, der efter rigtig Omgang tilsiges til Arbeidets Udførelse paa den mindst travle Tid i Foraaret.

Endskjøndt det egentlige Dæmpningsarbeide bør foretages — og, saavidt vides, nu ogsaa overalt bliver foretaget — om Efteraaret, gives der dog Steder, hvor Foraarsarbeide maa foretrækkes, (vide Indsandene,) ligesom enkelte Klitter kunne i Løbet af Vinteren være blevne saaledes oprevne, at det vilde være farligt at lade dem henligge uistandsatte Sommeren over. Som Følge heraf maa Sandflugtscommissairen tidlig i Foraaret nøie eftersee om Reparation strax behøves, og i saa Tilfælde foranstalte saadan udført. Til ethvert Dæmpningsarbeides Foretagelse udkræves imidlertid Indstilling til Amtmanden og dennes Approbation, og er Arbeidet af nogen Betydenhed, da maa formeentlig de 2 Tilsynsmænd, der ere udnævnte, i Henhold til Placaten af 6te Marts 1838,

tilkaldes og Arbeidsplan udarbeides, saaledes som skeer med Hensyn til Efteraarsarbeidet og hvorom jeg her næst efter skal afhandle det Fornødne. Er der efter Omstændighederne Freudsæd om Foraaret, ligesom hvis der er Arbeide at foretage ved Træplantning, da foranstalter Sandflugtscommissairen selvfølgeligen ligeledes dette, og paaseer Udførelsen. Han besørger fremdeles Indsamlingen af Frø til Udsæd, til de Tider af Aaret da de forskjellige Slags modnes.

I betimelig Tid før Efteraars-Dæmpningsarbeidet bør foretages, bestemmer Sandflugtscommissairen Dagene til det forudgaaende Klitsyn med de forannævnte 2 Mænd. Klitterne bereises derpaa, og enhver Sande, om hvis Reparation der kan være Spørgsmaal, undersøges nøie. Derhos oplyses Mændene saavel om Klitdistrictets som de samme underlagte Hjelpesognes Størrelse, saa at det klarligen kan skjønnes hvad Arbeidskraft der haves til Anvendelse. Efter den forefundne Tilstand og i Henhold til Reglerne for den Orden, hvori Sandene bør søges dæmpede, forfattes derefter et Udkast til Arbeidet. Samtidig med Synet i Anledning af Planen til Dæmpningsarbeidet, undersøges og afgjøres det tillige hvor de, til hver Klittes Dæmpning for sig, nødvendige Planter kunne erholdes, og maa man i denne Henseende være omhyggelig for, at Planterne bestemmes tagne saa nær ved Arbeidsstedet, som muligt, for ei at bebyrde de Arbeidsplig-

tige med længere Kjørsel, end Nødvendigheden byder. At Opsynsmændene og Klitfogderne, hver for sit District, ledsage Sandflugtscommissairen og Mændene ved Synet, og meddele de Oplysninger og Vink, de maatte være istand til, følger af sig selv.

Udkastet til Dæmpningsarbeidet, der udarbeides og underskrives af Sandflugtscommissairen og Mændene i Forening, maa være saa tydeligt, som muligt, og følgeligen indeholde Dagene og Tiden, da hvert Sogn eller særskilte By skal forrette Arbeide, samt Antallet af Vogne og Folk, (eller saakaldte Plantevogne). Fremdeles Mødestedet, Klitten hvor Planterne skulle tages, og Arbeidsstedet. Udkastet maa tillige indeholde enhver anden Oplysning, som kan formodes at tjene til nyttig Veiledning for de Arbeidende, og slutteligen maa de til Ordens Overholdelse nødvendige Regler nøie tydeliggjøres. Forslaget — eller Udkastet — indsendes derefter til Amtets Approbation, og naar denne er erhvervet, affendes det i Afskrivter til Opsynsmændene og Klitfogderne, samt til Sognefogderne i de arbeidspligtige Klit- og Hjelpesogne.

Til denne Forklaring over Udkastets Indretning, skal jeg tilføie den Bemærkning, at det er af en særdeles Vigtighed, at det i alle Punkter er tydeligt affattet; thi ellers er Forvirring, Udeblivelse og forsætlig Uorden en afgjort Følge. Hvor Mange skulle arbeide samlede un-

der et utilstrækkeligt Opsyn og paa øde, afsidesliggende Steder, der maae Reglerne for Orden være tydelige for Alle, og dobbelt nødvendigt er dette ved et Arbeide som Sanddæmpningen, der, i Særdeleshed for Hjelpesognenes Vedkommende, er langt fra at udgjøre nogen yndet Beskjeftigelse.

Ved Sanddæmpningsarbeidets Udførelse bør Sandflugtscommissairen, saavidt muligt, daglig være tilstede, anvise og styre det Hele. Vel ere Opsynsmanden og Klitfogderne selvfølgeligen nærværende, saavel ved Planternes Oprykning, som under hele Arbeidet; men disse Mænd kunne med al deres Dygtighed ikke gjøre den Overvægt gjeldende blandt deres Jevnlige, som nødvendigviis udkræves, naar et Arbeide som Sanddæmpningen skal blive forsvarligt udført, og hvis disse Klitbetjente ei skulle være aldeles paalidelige, kan meget Underslæb finde Sted, da det til Exempel ikke er til at forvisse sig om, hvorvidt der i en Klitte af stor Udstrækning virkelig har været forrettet Arbeide af det fulde, ved Udkastet bestemte, Mandskab. Saasnart Dæmpningsarbeidet er endt, indsendes til Amtmanden en Fortegnelse over de af de Arbeidende begaaede Forseelser, — forsaavidt saadanne have fundet Sted, — samt disses Beskaffenhed, og Forslag til Bestemmelse af Mulcterne; disse fastsættes derefter af Amtmanden, opkræves eller inddrives af Sognefogderne, og indbetales gjennem Sandflugtscommissairen til Sandflugtskassen.

Naar Efteraarsarbeidet er tilendebragt, og forinden Aarets Udgang, foretages det i sidstforegaaende Kapitel omhandlede Klitsyn af vedkommende Herredsfoged og Sandflugtscommissair. Om dette er paa hiint Sted sagt det Fornødne, og jeg skal derfor her kun tilføie, at Opsynsmændene og Klitfogderne medfølge ved Synet, samt overlevere Sandflugtscommissairen de Mulcter, som de for begaaet Ufred i Klitterne i Aarets Løb have indkrævet, idet de derhos forevise deres Regnskabsbog herover, og i denne modtage Qvittering for Beløbets Indbetaling.

Disse ere de væsentlige Pligter, som Sandflugtscommissairen har med Hensyn til eget Tilsyn og Control med de ham underordnede Klitbetjente. At han iøvrigt iagttager disses Forhold ved alt hvad der ellers vedkommer Tjenesten, er en Selvfølge. Efter almindelig Vedtægt beskikkes nu saavel Opsynsmændene som Klitfogderne af Sandflugtscommissionen, der meddeler dem en formelig Bestalling, hvori Opfyldelsen af de dem paahvilende Pligter indskjærpes, ligesom deres (Klitfogdernes) Løn og Emolumenter nævnes. Derhos overleveres dem hver især et Exemplar af Forordningen af 19de September 1792 og Placaten af 6te Marts 1838. Disse Bestillingsmænds Afskedigelse mod egen Villie udkræver, efter hvad der almindelig følges, Amtmandens Resolution.

De Sandflugtscommissairen paahvilende skrivtlige Forretninger, videre end i det Foregaaende anført, bestaae i

Indberetninger om Sandflugtens Tilstand; Forklaring eller Fortegnelse over det i Aaret udførte Arbeide og over Antallet af de dertil brugte Vogne og Folk, og endelig Regnskab over Indtægter og Udgivter. Det Kongelige Rentekammer, til hvilket samtlige disse Udarbeidelser indsendes, har meddeelt en bestemt scematisk Form for deres Indretning, og det er følgelig kun lidet jeg i denne Henseende kan have at meddele til Oplysning.

Indberetningen om Sandflugtstrækningernes Tilstand er egentlig anordnet at afgives 2 Gange aarligen, nemlig: ved Udløbet af hvert Halvaar; men da der for nærværende Tid almindeligviis ikke anvendes Dæmpningsarbeide om Foraaret, og Klitternes Istandsættelse om Efteraaret altsaa maa være saa betryggende, at den nogenlunde garanterer deres uforandrede Tilstand Aaret om, saa synes Indberetningen for Aarets første Halvdeel nu at være mindre fornøden, og efter derom skeet Indstilling er den ogsaa hævet for Ribe Amt. Hvor Indberetningen for første Halvaar endnu afgives, maa den i det Væsentlige støtte sig til Beretningen ved Aarets Udgang, og blot særlig oplyse det enkelte Arbeide, der muligviis kan være foretaget om Foraaret, samt de Forandringer, der kunne være foregaaede med Klitterne.

Indberetningen for første Halvaar udstedes af Sandflugtscommissairen ene, hvorimod Indberetningen ved Aarets Udgang underskrives af Sandflugtscommissionen, og

grunder sig deelviis i det afholdte Syn, hvis Aarsag den ogsaa benævnes: „Sandflugtscommissionens Syn og Indberetning over Sandenes Tilstand," o. s. v. Scematet til denne Indberetning udviser nøiagtig hvorledes Oplysningen bliver at afgive, og jeg skal derfor blot gjøre opmærksom paa, at da det er dette Dokument, der skal oplyse og tydeliggjøre for det Kongelige Collegium hvorledes Sandenes Tilstand er, saa maa en nøiagtig Forklaring afgives over hver enkelt Klitstrækning; over det Arbeide der er anvendt i den, og dens Evne til at sammenvoxe; kort sagt, over alt det der kan bidrage til at give et klart Begreb om, hvorledes hver enkelt Klittes hele Tilstand er.

Fortegnelsen over det udførte Arbeide bestaaer blot i en Udfyldning af de forskjellige Talrubriker over det anvendte Arbeide og Arbeidskraften, og er ikke ledsaget af nogensomhelst videre Forklaring eller Raisonnement.

Regnskabet har ligeledes sin bestemte Form. Hver enkelt Indtægts- og Udgivtspost, anføres særskilt og bilægges med Qvittering eller anden Beviislighed for dens Rigtighed. Blandt Udgivtsposterne opføres Sandflugtscommissairens, Herredsfogdens og Tilsynsmændenes Diæter, og de Opsynsmændene og Klitfogderne tilstaaede Lønninger, hvorhos en specificeret Fortegnelse over disse Udgivter vedlægges. Disse Udgivtsbeløb udbetales imidlertid først efter Regnskabets Revision ved Ordre fra det Kongelige Rentekammer af vedkommende Amts Reparti-

tionsfond, og følgelig bliver den i Regnskabet opførte Netto-indtægt foreløbig at indbetale i Amtsrepartitionsfondet mod Amtsforvalterens Qvittering, der vedlægges. Med samtlige disse Dokumenter, der indsendes gjennem Amtmanden, følger tillige en Skrivelse fra Sandflugtscommissairen til det Kongelige Rentekammer, hvori fremhæves alt hvad der videre maatte være af Interesse for Sandflugtsvæsenet. Endelig tilstilles Amtet samtidig hermed en af Sandflugtscommissairen og de tvende Tilsynsmænd opsat Indstilling paa Gratificationer til Klitfogderne.

Disse ere Sandflugtscommissairens almindelige Pligter med Hensyn til eget Opsyn, Control og Indberetninger med Regnskab. At jeg ved at afhandle disse Pligter har været meget omstændelig, er grundet i, at Sandflugtscommissairen staaer saa aldeles ene i sit Fag, uden nogensomhelst Veiledning, samt deri, at den Control, der kan haves med Udførelsen af hans, i Sandhed meget vigtige, Bestilling, stedse vil være saa utilstrækkelig, at det hele Sanddæmpningsvæsens Fremgang i det Væsentlige maa beroe paa, hvorledes han opfatter og udøver sit Kald.

Forordningen af 19de September 1792 forordner, som Underklitbetjente, Opsynsmænd og Klitfogder, hvorhos den tillige nævner en Bestillingsmand, kaldet: Klitrider. Denne sidstnævnte Betjent, der egentlig skulde være et Slags Assistent for Sandflugtscommissairen i

hele Districtet, er imidlertid befunden ufornøden, og det er mig ubekjendt, at der noget Sted er ansat en saadan Mand.

Opsynsmændene ere Klitfogdernes Controlleurer. De have Opsynet med Klitterne i det dem anbetroede District, forestaae Tilsynet og Ordningen ved Dæmpningsarbeidet, naar Sandflugtscommissairen ikke selv er tilstede, og fungere i det Hele taget som dennes Fuldmægtig. Mulcterne for Ufred i Klitterne indfordres og oppebæres af dem indtil det aarlige Klitsyn finder Sted, og de føre nøiagtigt Regnskab derover. Det er deres Pligt ugentligen at besøge Klitterne. Da disse Mænd i Regelen ikke erholde nogen Løn, og da deres Forretninger i Dæmpningstiden kunne være meget tidsspildende og besværlige, maa deres Bestilling betragtes som en Opoffrelse, og de maae derfor behandles paa en skaansom, overbærende Maade, saaledes som Tilfældet stedse er, naar Folk paatage sig nyttige og byrdefulde Forretninger uden tilsvarende Vederlag.

Klitfogderne ere ligesom Opsynsmændene ansatte for en enkelt Sande eller mindre Klitstrækning; de tjene for en bestemt aarlig Løn, og det er deres Pligt at varetage Alt hvad Districtets Sande vedkommer, i hvilken Henseende de forsynes med en Instruction, der specificerer deres Pligter. Skjøndt disse Instructioner for en Deel maae være afhængige af de locale Forhold, kan dog, som de almindelige Regler, de bør indeholde, anføres følgende:

Klitfogden skal dagligen passere sit Districts Klitter og med yderste Nøiagtighed paasee, at ingensomhelst Udfred foregaaer, da han imodsat Fald selv drages til Ansvar derfor. Enhversomhelst Forseelse har han strax at anmelde for vedkommende Opsynsmand, der foranstalter det videre Fornødne til de Skyldiges Afstraffelse. Han maa nøie iagttage Klitterne, for at kunne meddele Sandflugtscommissairen de Oplysninger om enhver enkelt Sandes Natur, som den daglige Besigtigelse sætter ham istand til at erfare, og i Særdeleshed maa han være opmærksom paa, naar de ham anbetroede Klitter ved Stormveir eller paa anden Maade beskadiges, strax at tilmelde Opsynsmanden dette. Han møder og ledsager Sandflugtscommissairen naar denne bereiser Klitterne, ligesom ved de forskjellige Syn, og meddeler sine Iagttagelser. Han har nøie Indseende med, at Fredningsdolerne ikke flyttes eller beskadiges, og han fører Opsynet ved deres Istandsættelse.

Ved Frøindsamling og Udsæd, ved Træplantning, ligesom ved Helmplanternes Optagelse, Henkjørsel og hele Dæmpningsarbeidets Udførelse, er han tilstede, anviser Arbeiderne og paaseer Orden. Endelig maa han være tilstede ved Indstranddinger, Auctioner paa Stranden, og andre lignende Leiligheder, naar Klitterne passeres af mange Mennesker, for at paasee, at ingen Beskadigelse finder Sted ved Henlæggelse af Gods eller ved Heste

og Folk, hvorfor han anviser Opbevaringssteder, Holdepladse og de engang gjennem Klitterne anlagte Veie.

Til dette skal jeg kun endnu føie den Slutningsbemærkning, at da et Sandflugtsdistricts store Udstrækning gjør det umuligt for Sandflugtscommissairen, idelig at bevogte Klitstrækningerne, saa er Opsynsmændenes og Klitfogdernes Bestillinger af megen Vigtighed, og ligesom desaarsag en Klittes daarlige Tilstand maae kaste Skygge ogsaa paa de derved ansatte Underopsynsførende, saaledes er, ved Klitternes Fremgang til det Bedre, disse Bestillingsmænds Virksomhed stedse bleven vedbørlig erkjendt, og paa en for dem hædrende Maade paaskjønnet.



Tillæg.

Naar Efteraarsarbeidet er tilendebragt, og forinden Aarets Udgang, foretages det i sidstforegaaende Kapitel omhandlede Klitsyn af vedkommende Herredsfoged og Sandflugtscommissair. Om dette er paa hiint Sted sagt det Fornødne, og jeg skal derfor her kun tilføie, at Opsynsmændene og Klitfogderne medfølge ved Synet, samt overlevere Sandflugtscommissairen de Mulcter, som de for begaaet Ufred i Klitterne i Aarets Løb have indkrævet, idet de derhos forevise deres Regnskabsbog herover, og i denne modtage Qvittering for Beløbets Indbetaling.

Disse ere de væsentlige Pligter, som Sandflugtscommissairen har med Hensyn til eget Tilsyn og Control med de ham underordnede Klitbetjente. At han iøvrigt iagttager disses Forhold ved alt hvad der ellers vedkommer Tjenesten, er en Selvfølge. Efter almindelig Vedtægt beskikkes nu saavel Opsynsmændene som Klitfogderne af Sandflugtscommissionen, der meddeler dem en formelig Bestalling, hvori Opfyldelsen af de dem paahvilende Pligter indskjærpes, ligesom deres (Klitfogdernes) Løn og Emolumenter nævnes. Derhos overleveres dem hver især et Exemplar af Forordningen af 19de September 1792 og Placaten af 6te Marts 1838. Disse Bestillingsmænds Afskedigelse mod egen Villie udkræver, efter hvad der almindelig følges, Amtmandens Resolution.

De Sandflugtscommissairen paahvilende skrivtlige Forretninger, videre end i det Foregaaende anført, bestaae i

Indberetninger om Sandflugtens Tilstand; Forklaring eller Fortegnelse over det i Aaret udførte Arbeide og over Antallet af de dertil brugte Vogne og Folk, og endelig Regnskab over Indtægter og Udgivter. Det Kongelige Rentekammer, til hvilket samtlige disse Udarbeidelser indsendes, har meddeelt en bestemt scematisk Form for deres Indretning, og det er følgelig kun lidet jeg i denne Henseende kan have at meddele til Oplysning.

Indberetningen om Sandflugtstrækningernes Tilstand er egentlig anordnet at afgives 2 Gange aarligen, nemlig: ved Udløbet af hvert Halvaar; men da der for nærværende Tid almindeligviis ikke anvendes Dæmpningsarbeide om Foraaret, og Klitternes Istandsættelse om Efteraaret altsaa maa være saa betryggende, at den nogenlunde garanterer deres uforandrede Tilstand Aaret om, saa synes Indberetningen for Aarets første Halvdeel nu at være mindre fornøden, og efter derom skeet Indstilling er den ogsaa hævet for Ribe Amt. Hvor Indberetningen for første Halvaar endnu afgives, maa den i det Væsentlige støtte sig til Beretningen ved Aarets Udgang, og blot særlig oplyse det enkelte Arbeide, der muligviis kan være foretaget om Foraaret, samt de Forandringer, der kunne være foregaaede med Klitterne.

Indberetningen for første Halvaar udstedes af Sandflugtscommissairen ene, hvorimod Indberetningen ved Aarets Udgang underskrives af Sandflugtscommissionen, og

grunder sig deelviis i det afholdte Syn, hvis Aarsag den ogsaa benævnes: „Sandflugtscommissionens Syn og Indberetning over Sandenes Tilstand," o. s. v. Scematet til denne Indberetning udviser nøiagtig hvorledes Oplysningen bliver at afgive, og jeg skal derfor blot gjøre opmærksom paa, at da det er dette Dokument, der skal oplyse og tydeliggjøre for det Kongelige Collegium hvorledes Sandenes Tilstand er, saa maa en nøiagtig Forklaring afgives over hver enkelt Klitstrækning; over det Arbeide der er anvendt i den, og dens Evne til at sammenvoxe; kort sagt, over alt det der kan bidrage til at give et klart Begreb om, hvorledes hver enkelt Klittes hele Tilstand er.

Fortegnelsen over det udførte Arbeide bestaaer blot i en Udfyldning af de forskjellige Talrubriker over det anvendte Arbeide og Arbeidskraften, og er ikke ledsaget af nogensomhelst videre Forklaring eller Raisonnement.

Regnskabet har ligeledes sin bestemte Form. Hver enkelt Indtægts- og Udgivtspost, anføres særskilt og bilægges med Qvittering eller anden Beviislighed for dens Rigtighed. Blandt Udgivtsposterne opføres Sandflugtscommissairens, Herredsfogdens og Tilsynsmændenes Diæter, og de Opsynsmændene og Klitfogderne tilstaaede Lønninger, hvorhos en specificeret Fortegnelse over disse Udgivter vedlægges. Disse Udgivtsbeløb udbetales imidlertid først efter Regnskabets Revision ved Ordre fra det Kongelige Rentekammer af vedkommende Amts Reparti-

tionsfond, og følgelig bliver den i Regnskabet opførte Netto-indtægt foreløbig at indbetale i Amtsrepartitionsfondet mod Amtsforvalterens Qvittering, der vedlægges. Med samtlige disse Dokumenter, der indsendes gjennem Amtmanden, følger tillige en Skrivelse fra Sandflugtscommissairen til det Kongelige Rentekammer, hvori fremhæves alt hvad der videre maatte være af Interesse for Sandflugtsvæsenet. Endelig tilstilles Amtet samtidig hermed en af Sandflugtscommissairen og de tvende Tilsynsmænd opsat Indstilling paa Gratificationer til Klitfogderne.

Disse ere Sandflugtscommissairens almindelige Pligter med Hensyn til eget Opsyn, Control og Indberetninger med Regnskab. At jeg ved at afhandle disse Pligter har været meget omstændelig, er grundet i, at Sandflugtscommissairen staaer saa aldeles ene i sit Fag, uden nogensomhelst Veiledning, samt deri, at den Control, der kan haves med Udførelsen af hans, i Sandhed meget vigtige, Bestilling, stedse vil være saa utilstrækkelig, at det hele Sanddæmpningsvæsens Fremgang i det Væsentlige maa beroe paa, hvorledes han opfatter og udøver sit Kald.

Forordningen af 19de September 1792 forordner, som Underklitbetjente, Opsynsmænd og Klitfogder, hvorhos den tillige nævner en Bestillingsmand, kaldet: Klitrider. Denne sidstnævnte Betjent, der egentlig skulde være et Slags Assistent for Sandflugtscommissairen i

hele Districtet, er imidlertid befunden unfornøden, og det er mig ubekjendt, at der noget Sted er ansat en saadan Mand.

Opsynsmændene ere Klitfogdernes Controlleurer. De have Opsynet med Klitterne i det dem anbetroede District, forestaae Tilsynet og Ordningen ved Dæmpningsarbeidet, naar Sandflugtscommissairen ikke selv er tilstede, og fungere i det Hele taget som dennes Fuldmægtig. Mulcterne for Ufred i Klitterne indfordres og oppebæres af dem indtil det aarlige Klitsyn finder Sted, og de føre nøiagtigt Regnskab derover. Det er deres Pligt ugentligen at besøge Klitterne. Da disse Mænd i Regelen ikke erholde nogen Løn, og da deres Forretninger i Dæmpningstiden kunne være meget tidsspildende og besværlige, maa deres Bestilling betragtes som en Opoffrelse, og de maae derfor behandles paa en skaansom, overbærende Maade, saaledes som Tilfældet stedse er, naar Folk paatage sig nyttige og byrdefulde Forretninger uden tilsvarende Vederlag.

Klitfogderne ere ligesom Opsynsmændene ansatte for en enkelt Sande eller mindre Klitstrækning; de tjene for en bestemt aarlig Løn, og det er deres Pligt at varetage Alt hvad Districtets Sande vedkommer, i hvilken Henseende de forsynes med en Instruction, der specificerer deres Pligter. Skjøndt disse Instructioner for en Deel maae være afhængige af de locale Forhold, kan dog, som de almindelige Regler, de bør indeholde, anføres følgende:

Klitfogden skal dagligen passere sit Districts Klitter og med yderste Nøiagtighed paasee, at ingensomhelst Udfred foregaaer, da han imodsat Fald selv drages til Ansvar derfor. Enhversomhelst Forseelse har han strax at anmelde for vedkommende Opsynsmand, der foranstalter det videre Fornødne til de Skyldiges Afstraffelse. Han maa nøie iagttage Klitterne, for at kunne meddele Sandflugtscommissairen de Oplysninger om enhver enkelt Sandes Natur, som den daglige Besigtigelse sætter ham istand til at erfare, og i Særdeleshed maa han være opmærksom paa, naar de ham anbetroede Klitter ved Stormveir eller paa anden Maade beskadiges, strax at tilmelde Opsynsmanden dette. Han møder og ledsager Sandflugtscommissairen naar denne bereiser Klitterne, ligesom ved de forskjellige Syn, og meddeler sine Iagtagelser. Han har nøie Indseende med, at Fredningsdolerne ikke flyttes eller beskadiges, og han fører Opsynet ved deres Istandsættelse.

Ved Frøindsamling og Udsæd, ved Træplantning, ligesom ved Helmplanternes Optagelse, Henkjørsel og hele Dæmpningsarbeidets Udførelse, er han tilstede, anviser Arbeiderne og paaseer Orden. Endelig maa han være tilstede ved Indstranddinger, Auctioner paa Stranden, og andre lignende Leiligheder, naar Klitterne passeres af mange Mennesker, for at paasee, at ingen Beskadigelse finder Sted ved Henlæggelse af Gods eller ved Heste

og Folk, hvorfor han anviser Opbevaringssteder, Holdepladse og de engang gjennem Klitterne anlagte Veie.

Til dette skal jeg kun endnu føie den Slutningsbemærkning, at da et Sandflugtsdistricts store Udstrækning gjør det umuligt for Sandflugtscommissairen, idelig at bevogte Klitstrækningerne, saa er Opsynsmændenes og Klitfogdernes Bestillinger af megen Vigtighed, og ligesom desaarsag en Klittes daarlige Tilstand maae kaste Skygge ogsaa paa de derved ansatte Underopsynsførende, saaledes er, ved Klitternes Fremgang til det Bedre, disse Bestillingsmænds Virksomhed stedse bleven vedbørlig erkjendt, og paa en for dem hædrende Maade paaskjønnet.



Tillæg.

Forordningen angaaende Sandflugtens Dæmpning i Danmark.

(Den 19de September 1792).

Da betydelig Skade og Ødelæggelse, saavel i de fremfarne som senere Aaringer, fra Tid til anden ved Sandflugt paa endeel Steder i Danmark, især i den vestre Deel af Jylland, er anrettet og fremdeles kan befrygtes, saafremt ikke tjenlige og kraftige Midler til dette Ondes Dæmpning paa ethvert Sted, hvor det enten allerede er opkommet eller herefter opkommer, betimeligen vorde anvendte, og da det ligeledes er af Vigtighed, at de sandfugne Landstrækninger igjen kunde vorde forbedrede og til Brug og Nytte for Beboerne med Tiden beqvemgjorte; saa har Kongen ladet indhente og samle fornødne Oplysninger og Efterretning om hvad, som efter erhvervet Erfaring og anstillet Undersøgelse er fundet tjenligt saavel til Sandflugts Dæmpning, som og til sandfugne Strækningers mulige Beqvemgjørelse til Brug, og i saadant Øiemed herved befalet følgende:

I.

Om Opsynet ved Flyvesanden.

1. Paa de Steder, hvor Sandflugt nu findes, saavelsom hvor den i Fremtiden yttrer sig, om hvilket sidste enhver Grundeier bør ufortøvet gjøre Indberetning til vedkommende Amtmand, skal en Commission sammentræde, bestaaende af Herredsfogden og tvende andre Medlemmer, som Amtmanden udnævner blandt Landvæsens-Commissairerne og de kyndigste i Nærheden boende Gods- eller Grundeiere, som ikke selv have Eiendomme paa det sandfugne Sted. En saadan Commission (som idetmindste for hvert Amtmandskab, i hvilket Sandflugt findes eller herefter opkommer, skal udnævnes, og hvoraf endog flere, dersom Nodvendigheden i et eller andet District skulde udkræve det, kan ved Amtmanden bringes i Forslag) bør, saa ofte Omstændighederne fordre det, samles, for at overveie og foreslaae, hvad i Henseende til Sandens Fredning og Dæmpning (enten efter deres egen Erfaring, eller i Anledning af den efter Kgl. Befaling i Aaret 1788 trykte Efterretning om Sandværter, med videre) paa ethvert Sted, efter Sandflugtens forskjellige Beskaffenhed, maatte agtes tjenligst; meddele de under dem staaende Opsynsmænd og Klitfogder fornødne Forholds-Ordres; igjennem Amtmanden gjøre Forespørgsel til Rentekammeret, om hvad der maatte findes tvivlsomt eller fordre Penge-Udgifter; paasee, at de beskadigede Strækninger bringes til meest mulig

Nytte i Tiden; samt eengang aarlig indberette til Rentekammeret, hvorledes Opsynsmændene og Klitfogderne have opfyldt deres Pligter, og hvorledes Sandflugtens Tilstand er i det Hele, hvormed tillige skal følge Amtmandens Betænkning og en Fortegnelse over de faldne Mulcter, hvad deraf er udgivet til Angivere, og hvorledes med sammes øvrige Beløb er forholdt. Denne Commission skal for hvert Sted vedvare saa længe, indtil den sandfugne Strækning er sat i den Stand, at ingen mere Frygt kan haves for nye Udbrud, og den følgelig igjen udlægges til Græsning. Medlemmerne nyde imidlertid, naar det i dette Øiemed behøves og af dem forlanges, fra Amtstuerne Anviisning paa fri Befordring, ligesom og hver 1 Rdlr. daglig i Diætpenge for de Dage, som anvendes i disse Forretninger. 2. Naar enhver enkelt Mand har faaet sin Lod for sig selv udskiftet og indhegnet, er det hans Pligt, selv derpaa at afværge og dæmpe enhver opkommende Sandflugt strax i Begyndelsen. Gjør han det ikke, og derom til Rentekammeret indkommer Klage, maae han vente efter Omstændighederne paa det alvorligste at blive anseet. 3. Hvor derimod Udskiftningen og Indhegningen ikke er kommen saavidt, der maae Commissionen, efter ethvert Steds Omstændigheder, vælge de bedste og paalideligste Opsynsmænd, som ugentlig bør besøge Klitterne, for at holde Klitfogderne til deres Pligter; være berettigede til at foretage Huus-Undersøgelser, hvor Mistanke

kunde gives om ulovlig oprykkede eller indhøstede Klitværter; have Opsigt med Plantningen; beordre Arbeidere og Vippernes Indsamling; føre Bog over Mulcterne, og forelægge Commissionen denne ved de aarlige Besigtigelser. Begaae disse Opsynsmænd nogen Forseelse, bør Commissionen paa bedste Maade see samme rettet, eller efter Omstændighederne derom gjøre Forestilling til Amtmanden eller Rentekammeret, til Sagens nærmere Afgjørelse. Og see de igiennem Fingre med Klitfogdernes eller Andres Forseelser, da staae de selv til Ansvar derfor. Iøvrigt kan Opsynsmændene, efter 3 Aars Forløb, saafremt de det forlange, entlediges fra deres Opsyn med Klitten, og i deres Sted andre af Commissionen udnævnes. Men hvor, formedelst Sandflugtens farlige Beskaffenhed, disse Opsynsmænd ere utilstrækkelige til at forskaffe fornøden Orden og Fredning, der maae i deres Sted paa nogen Tid antages en Klitrider med passende Løn. 4. Foruden Opsynsmændene skal af hver By udnævnes een af de skikkeligste Bønder til Klitfoged, som hvert tredie Aar med en anden kan omskiftes, og imidlertid nyder af Districtet en passende Belønning efter Commissionens Forslag og Amtmandens Bestemmelse. Denne Klitfogeds Pligter blive: daglig at see til Klitterne, for at optage Kreature, som komme ind paa de fredede Steder, og at anholde enhver, der afhugger eller paa nogen anden Maade ødelægger Klitværterne, eller findes med deslige stjaalne Sandværter,

samt strax at melde saadanne Uordener for Opsynsmændene, paa det at Vedkommende derfor kan blive ansete og straffede. Han bør og være nærværende ved Indsamlingen og Plantningen af Klitvæxterne, for at have Opsigt med Arbeiderne, og gaae Opsynsmændene tilhaande, og iøvrigt, saavelsom disse, rette sig efter de dem af Commissionen meddeelte Forholds-Ordres. Befindes nogen Klitfoged at være forsømmelig, og Dæmpnings-Anlægget eller Fredningen i hans District er beskadiget enten af Mennesker eller Kreature, som han ikke veed Rede til, hvorfra eller ved hvem er skeet, da bør ham af Commissionen paalægges en til hans Forsømmelse passende Straf; og seer han igjennem Fingre med Andres Forseelser, da bøde han desuden lige Mulct med den Skyldige.

II.

Om Udskiftningen og Delingen af Klitterne.

5. De store fælles Sandklitter bør, saasnart muligt, deles, for det Første sognevijs. Til den Ende skal Commissionen paa ethvert Sted sammenkalde Lodseierne i Klitten, for, om muligt, imellem dem at træffe en mindelig Forening om dens Deling. Skulde saadan Forening ikke kunne opnaaes, bør Delingen skee enten efter de havende Adkomster, eller, i Mangel af samme, efter Veiledning af Landmaalings-Forretningen, hvoraf i saa Fald, efter Com-

missionens Forlangende, en Udskrift uden Betaling bliver at meddele; men skulde Landmaalingen ikke heller kunne give den fornødne Oplysning, da i Forhold til Hartkornet. Behøves ved denne Udviisning nogen Hjelp af Stiftets Land-Inspecteur, da bør han, hvis Lodseierne det begjære, derved uvægerligen gaae tilhaande, imod at nyde, foruden frie Befordring, 2 Rdlr. daglige Diætpenge, som Lodseierne udrede efter Amtmandens Ligning. Iøvrigt forholdes i Henseende til Delingen selv, Skjællenes Bestemmelse og opkommende Tvivlsmaals eller ulige Meningers Afgjørelse i fornødne Tilfælde ved Amtmandens og Landvæsens-Commissairernes Eragtning og, naar denne paaankes, ved Rentekammerets endelige Afgjørelse, paa lige Maade, som ved Frd. 23 Apr. 1781, angaaende Jordfælledskabets Ophævelse og Udskiftninger i Almindelighed, er anordnet. 6. Delingen af ethvert Sogns Part imellem sammes enkelte Byer, Gaarde og Steder skeer derefter paa lige Maade, som alle andre Udskiftninger, efter Enhvers Adkomster, Rettigheder eller Hartkorns Størrelse, hvorefter Skjæl og Mærker med Pæle bør sættes for Enhvers Deel til Efterretning for Fremtiden. Og dersom Fælledskab imellem Gaardmændene i een Bye findes skadeligt for Fredningen, da bør ogsaa, hvad enten Lodseierne forlange Klitten udskiftet, eller ikke, hver Byes Klitgaardviis deles, ligesom det forresten altid skal staae hver Gaardeier frit for at forlange sin Klit særskilt udlagt.

7. Hvis nogle Sogne, Byer eller Steder tilkommer ved Delingen i deres Lod en saadan Part i Klitten, hvor Grunden er slettest, og hvor i Begyndelsen ikke kan høstes saameget Klitfrø, som til Besaaeningen udkræves; da skal ved Delingen fastsættes: at det ene Sogn, By eller Sted, bliver det andet behielpeligt med Frø, saaledes, at det Sogn, den By eller det Sted, som samme behøver, selv afklipper og indsamler Frø-Vipperne paa den Tid og de Steder, som dem af vedkommende Opsynsmænd med Commissionens Forevidende bliver tilsagt og anviist. 8. Dersom særdeles Hindringer paa et eller andet Sted ophol de foranførte Byernes Udskiftning fra hinanden og Udviisningen af Enhvers særskilte Part i Klitten, da bør Fredningen og Besaaeningen dog ei derefter udsættes, men strax skee, efter Commissionens Bestemmelse. 9. For desmere at opmuntre enhver Paagieldende til disse for deres eget og Efterkommeres Vel nyttige Foranstaltninger, og tillige at lette de dem herved paalagte Udgifter, maae den halve Deel af Opmaalings- og Udskiftnings-Omkostningerne, for de Lodseiere, som ønske Udskiftning, udredes af Kongens Kasse. 10. Kan tilstrækkelig Indhegning omkring en eller anden udskiftet Klit ikke opføres, og de besaaede Steder saaledes tilstrækkeligen fredes, da bør enhver By eller Sted lade sin Andeel paa bedste Maade bevogte, indtil samme, efter Commissionens Skjønnende, igjen kan udlægges til Græsning.

III.

Angaaende Klitternes Fredning.

11. Klittetaget, som bruges til Plantning, bør, efter Udviisning, tages paa de østlige Sider af de indvendige Landklitter, fordi Gravning paa de vestlige Sider og i Havklitterne vilde foraarsage ny Sandflugt. Vipperne af Klittetaget maae og alene, naar Frøet er modent, udviises i Landklitterne, da de i Havklitterne kunne saae sig videre ind mod Landklitten, hvorhen de føres af Vestenvinden, som sædvanlig hersker paa den Aarets Tid, naar de ere modne. Til dette Brug og paa førstnævnte Steder maae og ingen Grundeier modsætte sig disse Vippers Afklipning, naar han ei selv bruger samme, imod derfor at nyde en billig Godtgjørelse, efter Commissionens Bestemmelse. 12. Understaaer Nogen sig at tage mere Klittetag eller andre Sandvæxter i Klitterne eller andre sandfugne Steder, end ham er udviiist, eller paa andet Sted og til andet Brug, end det er bestemt, da bør han, i Steden for den i L. 6—17—29 fastsatte Straf, foruden at oprette al den Skade, som deraf kommer, bøde 1ste Gang 2 Rdlr, 2den Gang 4 Rdlr, og 3die Gang hensættes til Arbeide i nærmeste Tugthuus paa een Maaned. Betrædes nogen oftere, end trende Gange, i lige Forseelse, da hensættes han efter Omstændighederne paa et eller to Aar til nyt Tugthuus-Arbeide. 13. Findes nogen i eller uden for almin-

delige Veie med afskaarne Sandvæxter, som ikke ere udviiste, eller Rettens Betjente, Opsynsmændene eller Sognefogderne forefinde saadant i Rogens Huus, og han ikke dertil lovlig kan bevise sin Adkomst, da forholdes, i Henseende til hans Afstraffelse, paa lige Maade. 14. Antræffes Gjerningsmanden ikke paa Stedet, men der findes Spor til, hvorhen de borttagne Sandvæxter ere førte; da maae Klitfogden eller de, som have Opsigt med Sandflugten, gjøre almindelig Eftersøgning i de Byer og Steder, hvorhen haves Mistanke om, at det Borttagne kan være ført, da Enhver i saa Fald uvægerlig bør taale, at det bliver inqvireret hos ham; og skal i slige Sager Inqvirentens Vidnesbyrd, hvor intet andet kan haves, være lige saa gyldigt, som i Consumtions- Svigs- og Skovtyverie-Sager er anordnet. 15. Overbevises Rogen at have ødelagt Sandvæxterne og borttaget Slien i Havklitterne paa de vestlige Sider af Landklitterne, eller paa de Steder, hvor Klitvæxter ere ved Kunst opelskede, eller at have gravet Maretørv paa de vestlige Sider af Havklitterne, da bør den Skyldige, foruden at oprette Skaden, bøde 1ste Gang 10 Rdlr, og, hvis han ei formaaer at udrede denne Mulct, hensættes otte Dage paa Vand og Brød; 2den Gang dømmes han til trende Maaneders Arbeide i Tugt- eller Forbedrings-Huset, og saa ofte, han siden befindes skyldig, fordobles Straffen. 16. Det maae og ikke tillades Uvedkommende at kjøre, ride eller gaae paa de

indhegnede Sande; ligesom de, der borttage Lyng, Buske eller Træer, som vore paa Sanden, efter Omstændighederne, derfor bør ansees og straffes. 17. Ingen Hedebrand maae foretages paa saadanne Steder, hvor Sandflugt derved kan ventes at opkomme og af omkringboende Lodseiere med Grund befrygtes. Til den Ende skal, førend paa saadanne Steder nogen Hede afbrændes, Amtmanden i Forveien lade undersøge, hvorvidt Fare virkelig er at befrygte, eller ikke, og altsaa Hedens Afbrændelse i Overeensstemmelse med Lovens 6 Bogs 19 Kap. kan tillades, eller bør være forbuden under den der foreskrevne Straf. 18. Hede-Tørvs Skiørsel paa saadanne Steder, hvor Sandflugt deraf kan opkomme, tillades aldeles ikke, men de Omkringboende, saavelsom Øvrigheden paa Embeds Vegne, bør forhindre saadant, indtil paa den i foreslaaende § bestemte Maade forud er undersøgt: hvorvidt det kan skee uden Fare, eller ikkun hveranden Tørv maae opgraves og hveranden blive siddende, eller Gravningen ganske skal være forbuden. Handler Nogen herimod, da bør han bøde 1 Rdlr., og desuden det opgravede strax paa hans Regning foranstaltes dækket, eller sat i samme Stand, som det var, før Gravningen skete. 19. Det tillades vel fremdeles Beboerne at lade deres Kreature græsse paa Sletterne imellem Sand-Klitterne, men i Klitterne selv, saavelsom de beplantede Strækninger, maae Kreaturene ikke komme. Opsynsmændene bør derfor foranstalte Mær-

ker satte, hvorvidt Kreaturene maae komme, efter de eengang af Commissionen bestemte Grændser. 20. De Byer eller enkelte Mænd, hvis Grunde paastøde de fredede eller besaaede Strækninger, blive ansvarlige for den Skade, samme tilføies af Ufred, for saavidt Enhvers Grund paastøder, hvad enten de ufredgjørende Kreature antræffes i den fredede Strækning, eller ikke, naar Klitfogden af Sporet alene kan see, at Kreaturene have været oven eller inden for Frednings-Linien, da han tilkalder Grund-Eierne og ved Kreaturenes Spor overtyder dem om, at deres Hyrde eller Paapasser har overtraadt Grændserne, hvorefter de forfalde i lige Mulct, som om Kreaturene fandtes der. 21. Naar Kreature antræffes i de fredede Strækninger af Sandflugten, bør de strax optages, og Eieren, saafremt han vides, underrettes derom, da han, foruden at erstatte, efter uvillige Mænds Skjønnende, den Skade, Kreaturene have anrettet og hvad til deres Underhold er medgaaet, forinden de udleveres, skal erlægge i Mulct 1ste Gang for en Hest 24 Skill., for et Stykke Hornqvæg 16 Skill., for et 2 og 1 Aarigs Ungnød 8 Skill., for en Gaas 4 Skill., for et Faar 12 Skill., for en Geed 16 Skill., for et ringet Sviin 16 Skill., og for et uringet Dito 32 Skill. Træffes de samme Kreature 2den Gang, betales dobbelt Mulct, og 3die Gang, tredobbelt, og saa videre. Skulde Eieren ikke, førend 2 Gange 24 Timer, efterat Optagelsen er ham bekjendtgjort, besørge Mulct og

Omkostninger erlagte, da foranstaltes saa mange af Kreaturene ved Auction bortsolgte, at deraf kan udbringes det, han haver at tilsvare. (Cfr. Frd. 29 Oct. 1794. 32 § o. f.). 22. Vides ingen Eier til de optagne Kreature, da bør disse paa hans Regning strax foranstaltes synede og taxerede af nærmest ved Haanden værende Mænd, som dertil paa Anfordring skal være pligtige, hvorefter de afleveres til nærmeste Sognefoged, eller ifald Antallet er saa stort, at de ikke af een Sognefoged kan modtages, da til flere af de nærmeste Sognefogder, som besørge deres Underholdning og Varetægt, indtil Eieren melder sig. Skulde Eieren ikke melde sig inden næste Søndag, da bør Optagelsen bekjendtgjøres i alle nærmest omkring Sandflugten liggende Sogne, ved Kirke-, Sogne- og By-Stevner, hvorved Eieren bør efterlyses, og Kreaturene nøiagtig beskrives af Kjøn, Farve og Mærker; og dersom Eieren ikke inden 8te Dage efter denne Bekjendtgjørelse erlægger Mulcten og Omkostningerne, da blive Kreaturene paa Sogne- eller Bystevne af den, som ved Sandflugten haver Opsigt, ved Auction, 8te Dage efterat Bekjendtgjørelse er skeet, at bortsælge til de Høistbydende. Og forbeholdes Eieren Overskuddet af Auctions-Beløbet efter Mulcternes og alle Omkostningers Fradrag, saafremt han melder sig inden 12 Uger, efterat Kreaturene ere bortsolgte. I andet Fald bliver samme, tilligemed Bøderne, at anvende til Udgifternes Bestridelse ved Sandflugtens

Dæmpning i Amtet. 23. Alle og enhver af Beboerne i de nærmest omkring Sandflugten liggende Sognes Byer og enkelte Steder, som ligge paa en Distance, der efter ethvert Steds locale Omstændigheder af Amtmanden nærmere bestemmes, bør være forbundne til, paa Forlangende, at gjøre Bistand ved alle Tilfælde af Opbringelse og Foranstaltninger til at dæmpe Flyvesandet, samt til at hindre Plantningens Beskadigelse, under 4 Marks Straf for Enhver, og for hver Gang de deri findes modtvillige. 24. Saafremt Nogen hindrer Kreaturenes Optagelse ved Klitfogderne eller andre Vedkommende, tiltales de derfor, og straffes med Volds-Bøder. Og dersom Nogen overfalder dem, som have Opsigt med Sandflugten, paa den Tid, da de udøve de dem derved paaliggende Pligter, da straffes han, som de, der overfalde Kgl. Betjente i deres Forretninger. 25. De ved Sandklitten liggende jordløse Huse skal, saavidt muligt, Tid efter anden nedlægges og ingen flere der opsættes, uden særdeles Tilladelse, under Straf af Materialiernes Forbrydelse, som bortsælges til Bedste for de Fattige i Sognet, og desuden af en Mulct af 20 Rdlr. til Angiveren, hvis Navn forties. Denne saavelsom de øvrige i nærværende Anordning bestemte Mulcter, blive af Vedkommende uden Lovmaal at udrede, og i Mangel af mindelig Betaling ved Udpantning at inddrive.

IV.

Om Sandenes Beplantning.

26. Naar Sandvæxterne komme saa vidt, at de bære Frø, bør enhver af de omkring Sandflugten liggende Byers og Steders Beboere, paa en Distance, der af Commissionen opgives og af vedkommende Amtmand nærmere bestemmes, være pligtige til, hvert Efteraar at indsamle Vipperne paa de af Opsynsmændene anviste Steder til videre Udplantning efter Vedkommendes nærmere Foranstaltning og under deres Opsigt, eller for hver Dag bøde 2 Mk. i Mulct. 27. Til at gjøre det fornødne Arbeide ved Plantningen og ved andet derved forefaldende, skal under den i foregaaende Afdeling bestemte Straf, nemlig 4 Mk. daglig for hver, af Amtmanden aarlig, efter Commissionens Forslag, bestemmes visse Sogne, som, saa ofte de tilsiges, skal møde; og ligesom den paa nogle Steder forhen gjorte Inddeling, for saavidt den skjønnes at kunne taale Forandring, heri ikke bør være til Hinder, saa skal og, til at forekomme al videre Misbrug i Tiden, Arbeidet paa det nøieste og bedste af Commissionen bestemmes, og tillige paasees, at det, saavidt muligt, skeer paa en Tid, da derved ikke forsømmes andet Mark-Arbeide. Udebliver Nogen, da leies paa deres Bekostning andre Arbeidere i deres Sted. 28. For saavidt nogen i Forveien udvises Klittetags-Vipper eller Frø, bør Lodseierne

drage Omsorg for, at samme omhyggelig afskjæres og bevares til Udsæd. Befindes heri nogen Mangel, naar Opsynsmændene bestemme, at det skal udsaaes, da bliver enhver Lodseier, som ei bedre har vaaget for sit og Naboers Vel, at ansee med en Mulct af 1 til 4 Rblr. efter Mangelens Beskaffenhed og vedkommende Amtmands nærmere Bestemmelse. 29. Med Dæmpningen af Sandflugten og med Klitfrøets Udsaaening, med videre, forholdes indtil videre efter den i 1 § ommeldte trykte Efterretning om Sandværterne og deres Anvendelse til at dæmpe Sandflugt, samt efter de Regler, som enten Commissionen, efter Situationernes Forskjellighed paa ethvert Sted, finder tjenligst at bestemme, eller og Rentekammeret i betydelige Tilfælde, paa Commissionens Indberetning, fastsætter. Foruden Sandhavre og Klittetag, som fornemmelig tjene til at stille Sandflugten, maae iøvrigt tillige gjøres Forsøg med Udsæd eller Plantning af andre Værter, som trives paa Sanden, naar dens Flugt er dæmpet, saasom især af Buske og Træer af saadanne Slags, som bedst passe sig til Grunden. 30. Ligesom Kongen altid med særdeles Velbehag vil ansee enhver enkelt Mands virksomme Bestræbelser til Flyvesandets Fredning og Dæmpning, Træers og Buskes Plantning, og alt, hvorved Staten i Fremtiden kan betrygges for dette Onde og høste Nytte af de ubrugbare Jorder, eller andre Midler udfindes til Brug for dem, som før have anvendt Sandværterne til

Fodring og Brændsel, hvilket nu paa det strængeste forbydes; saa er det og paa den anden Side Hans Villie, at ingen Jordegodseier eller Jordbruger maae i Tiden tilstaaes nogen Moderation i Hartkornet for de ved Sandflugt beskadigede Jorder, saafremt Sandflugten er foraarsaget ved Mangel paa Fredning af den eengang dæmpede Sand, eller det ikke lovligen kan bevises, at han strax i Begyndelsen har om Sandflugtens Udbrydelse gjort behørig Anmeldelse til Øvrigheden, og siden rettet sig efter Anordningerne og Øvrighedens Foranstaltninger til at standse dette Ondes videre Udbredelse; derimod bør de, som i denne Henseende ere efterladne, tilskrive sig selv de deraf for dem flydende Følger, ligesom og erstatte Andre den Skade, dem af denne Aarsag maatte tilføies. Og skulde ellers Nogen, saasnart Sandflugt paa hans Grund opkommer, ikke uden Ophold derom have gjort Indberetning til Amtmanden, da forfalder han desuden i en Mulct fra 5 til 100 Rdlr. efter Omstændighederne, hvad enten han imidlertid selv kan besørge den udbrudte Sandflugts Dæmpning, eller er nødt til at oppebie videre Foranstaltninger.

31. De Mulcter, som efter denne Anordning indkomme, de for jordløse Huses Opbyggelse i Klitterne efter 25 § alene undtagne, erlægges efter vedkommende Amtmands Ordre til Amtsforvalteren, som særskilt fører Regnskab over samme, indtil Beløbet igjen efter Amtmandens Anviisning udbetales, deels til Udgifternes Bestridelse ved

disse Foranstaltninger, deels til Angiverne, som, hvad enten de ere Klitfogder eller ikke, nyde den halve Deel af de Bøder, som indkomme for Sandværkernes Beskadigelse og Kreatures Opbringelse. 32. Hvis Nogen af dem, som i foranførte Forseelser findes skyldige, ikke kan udrede de Mulcter, som derfor ere bestemte, da tillades det Huusbonden at betale Mulcterne for ham, og derimod lade ham aftjene samme paa den Maade, de derom kan forenes, eller efter vedkommende Amtmands nærmere Bestemmelse. Vil derimod Huusbonden ikke paa disse Vilkaar for de Skyldige betale Mulcterne, da afsones samme efter Frd. 6te Dec. 1743. 33. Paa de Steder, hvor de ved denne Frd. befalede Foranstaltninger medføre saa betydelige Omkostninger, at disses Bestridelse efter Omstændighederne skjønnes at overstige de Lodseieres Kræfter, som høste den nærmeste Nytte af Foranstaltningen, bør de tilgrændsende, større eller mindre Districters, Beboere saaledes og i det Forhold, som Rentekammeret, efterat have indhentet de dertil fornødne Oplysninger, bestemmer, tage Deel i berørte Omkostningers Udredelse.

Placat,

indeholdende nogle nærmere Bestemmelser med Hensyn til Sandflugtsvæsenet, forsaavidt Nørre-Jylland angaaer.

Vi Frederik den Sjette, 2c. 2c., Gjøre vitterligt: at Vi, efter at have taget et af Vore troe Provindsialstænder for vort Land, Nørre-Jylland, allerunderdanigst indgivet Andragende, betræffende Arbeidet ved Klitterne, navnlig i nysnævnte Provindses vestlige Amter, under nøieste Overveielse, allernaadigst have fundet for godt at give følgende nærmere Bestemmelser med Hensyn til Sandflugtsvæsenet, forsaavidt Nørre-Jylland angaaer.

A. Med Hensyn til Hjöring, Thisted, Ringkjöbing og Ribe Amter:

§ 1. Amtmanden i ethvert af disse Amter har snarest muligt at sammentræde med vedkommende Herredsfoged og Sandflugtscommissair, hver især for deres Districter, samt tvende, af ham udnævnte, sagkyndige og upartiske Mænd, for at udarbeide et Regulativ, hvori fastsættes, hvilke Sogne der i ethvert Amt i Almindelighed skulle deeltage i Arbeidet til Sandflugtens Dæmpning, og hvilket Forhold der for saa vidt i Almindelighed skal finde Sted mellem de egentlige Klitsogne og Hjælpesognene.

Ved at bestemme dette indbyrdes Forhold mellem Sognene, bør, foruden Hensyn til disses Hartkorn, ogsaa komme i Betragtning alle locale Omstændigheder samt den større eller mindre Fare, der er forbunden med Sandene, og den Vigtighed, som Sandflugtens Dæmpning har for de Paagjældende. Fremdeles blive Hjælpedistricterne, efter foregaaende Undersøgelse, saameget som muligt at indskrænke og, ikkun hvor det er høiligen nødvendigt, at udstrække videre, end til en Afstand af 3 Mile i lige Linie fra Arbeidsstedet, hvorhos det og i Almindelighed bør iagttages, at, forsaavidt slige Districter maatte være adskilte fra Sandflugten ved Fjorde eller Vige, ville de ikke være at medtage til Hjælpearbeide, naar Kjøreveien til samme maatte være længere, end 3¼ Miil. De saaledes forfattede Regulativer blive derefter at indsende til Vort Rentekammer, for, hvis Intet derimod findes at erindre, at approberes som Regel indtil videre.

§ 2. Til, i Forening med vedkommende Sandflugtscommissair, aarligen at udkaste en Plan, som viser, hvilket Arbeide i Aarets Løb skal udføres, til Sandflugtens Dæmpning i ethvert Sandflugtscommissairdistrict, samt hvorledes dette Arbeide, i Henhold til det almindelige Regulativ, bør for det enkelte Aar fordeles paa de paagjældende Sogne, blive at udnævne 2de paalidelige og sagkyndige Mænd, den ene blandt de Arbeidspligtige i selve de Sogne, hvori Sandflugten findes, og den anden blandt

de Arbeidspligtige i de Sogne, der yde Hjælp til Klitsognene. Med disse Mænds Udnævnelse forholdes paa den Maade, at de 2de største Lodseiere i hvert af de førstnævnte Sogne foreslaae een, og de 2de største Lodseiere i hvert af de sidstnævnte Sogne ligeledes een Mand, hvorefter Amtmanden blandt samtlige de saaledes i Forslag bragte Mænd vælger tvende, een af Klitsognene og een af Hjælpesognene.

Arbeidsplanen bliver dernæst at forelægge Amtmanden til Approbation, i hvilken Henseende denne Embedsmand, hvis der maatte være forskjellige Meninger mellem dem, der have affattet Planen, har at afgjøre Sagen ved sin Resolution, hvorimod han, hvis Planen er eenstemmigen antagen, men han selv finder Forandringer hensigtsmæssige, har at indstille Sagen til Vort Rentekammers Afgjørelse.

Paa de Reiser, som de ovenfor nævnte 2de Mænd have at gjøre, for at sættes i Stand til at udarbeide forommeldte Plan, nyde de fri Befordring og 1 Rdlr. dagligen, forsaavidt de ikke maatte, til Bedste for Communerne, frafalde begge Dele eller een af disse. Og bliver Penge-Udgiften i fornødent Fald at udrede paa samme Maade, som de øvrige Omkostninger i Anledning af Sandflugtens Dæmpning.

Iøvrigt maae disse Mænd vedblive den her omhandlede Function i 5 Aar, hvorimod de, efter den Tids For-

løb, afgaae, med mindre de paany blive valgte og modtage det paa dem faldne Valg.

Hvert 5te Aar have saaledes de paagjældende Sogne paa den ovenanførte Maade at gjøre nye Forslag til saadanne Mænds Udnævnelse, hvorimod, saafremt nogen af disse maatte afgaae i Mellemtiden, Amtmanden for den tilbageværende Deel af de 5 Aar udvælger en Anden i den Afgaaendes Sted, saavidt muligt af dem, der sidst vare bragte i Forslag, dog at stedse den ene af Mændene hører til Klitsognene og den anden til Hjælpesognene.

§ 3. Uagtet det saaledes efter foregaaende § 1 udarbeidede Regulativ saavelsom den efter foranførte § 2 approberede Plan i det Hele nøiagtigen bør følges, skal dog Amtmanden med Hensyn til Regulativet, og Sandflugtscommissairen med Hensyn til Planen være berettiget til, i Nødvendighedstilfælde, saasom naar Storm har tilføiet betydelig Skade i Klitterne, naar Sandflugt pludseligen maatte udbryde o. s. v., at gjøre enkelte Forandringer. Imidlertid skal det altid være Sandflugtscommissairens Pligt, naar noget Arbeide, i Betragtning af de her nævnte Omstændigheder, udføres udenfor den lagte Arbeidsplan, strax derom at gjøre Indberetning til Amtmanden, ligesom denne Embedsmand, naar nogen Forandring, efter det Ovenanførte, skeer med Hensyn til Regulativet, derom har at gjøre Indberetning til Vort Rentekammer.

§ 4. De ovennævnte, af vedkommende Sogne foreslaaede og af Amtmanden udnævnte, Mænd ere vel berettigede til, saa ofte som de dertil maatte finde Anledning, at overvære det Arbeide, der foretages efter den approberede Arbeidsplan, for at overbevise sig om, at dette udføres forsvarligt. Men, da de stedse dertil ville kunne vælge den for dem beleiligste Tid, vil der ikke være at tillægge dem Diætpenge, naar de i saa Henseende gjøre Reiser, men alene, om de begjære det, fri Befordring.

§ 5. Med Fredningslinien maa i Almindelighed ingen Forandring skee, uden at Erklæring først er indhentet fra de ofnævnte Mænd. Dog bliver Sandflugtscommissairen berettiget til, i Tilfælde af pludseligen udbrudt Sandflugt, øieblikkeligen at udvide bemeldte Linie, imod at en saadan Foranstaltning strax indberettes til Amtmanden, der, efter indhentet Erklæring fra de omhandlede Mænd, har at afgjøre, om det bør have sit Forblivende ved Foranstaltningen, eller ikke. Paa Reiser, som i den her omspurgte Anledning blive nødvendige, erholde Mændene de ovenfor i § 2 nævnte Diætpenge saavelsom fri Befordring.

§ 6. Enhver Sandflugtscommissair har for sit District, i Henhold til de gjældende Bestemmelser og med specielt Hensyn til de locale Omstændigheder, at forfatte et Udkast til en Instruction for samtlige Klitfogder, ved hvilken Instructions Udarbeidelse vil være at hensee til

den for Ribe Amt i Aaret 1833 givne Instrux for disse Bestillingsmænd. Nysnævnte Udkast blive derefter med vedkommende Amtmænds Betænkninger at indsende til Vort Rentekammer, som, efter at have sammenholdt dem alle, har at bemyndige Amtmændene til at approbere deslige Instructioner med de nærmere Bestemmelser, som muligen maatte findes fornødne.

§ 7. Det bliver paa det Alvorligste at indskjærpe alle Opsynsmænd og Klitfogder, at de ingenlunde maae paatage sig for Betaling at besørge Arbeide udført ved Sanddæmpning i de deres Opsyn underlagte Districter. Og bliver dette udtrykkeligen at indføre i de Instructioner, som blive at udfærdige i Overeensstemmelse med foranførte § 6.

§ 8. De nu existerende Sandflugtsdistricter forblive uforandrede, saalænge de for Tiden ansatte Sandflugtscommissairer vedblive deres Tjeneste. Men, naar nogen af disse afgaae, har vedkommende Amtmand til Vort Rentekammer at afgive Betænkning, om ikke det paagjældende District kunde være at dele i flere mindre, hvorved bliver at tage Hensyn til samtlige locale Forholde saavelsom til Sandenes større eller mindre Udstrækning og Farlighed.

B. Hvad angaaer de övrige Amter i Jylland, hvor Sandflugt findes.

§ 9. De Forskrifter, der i det Foregaaende ere givne for Hjørring, Thisted, Ringkjøbing og Ribe Amter, blive ogsaa anvendelige for de øvrige Amter i Jylland, hvori Sandflugt findes, dog at de der indskrænkes til de mere betydelige Sandflugtsstrækninger og ikke komme til Anvendelse i Henseende til enkelte ubetydelige Sande, med Hensyn til hvilke de vilde medføre altfor store Bekostninger, i hvilken Anledning Amtmændene ville have at indkomme med nærmere Oplysning og Forslag til Vort Rentekammer, som da har at foranstalte det videre Fornødne.

Hvorefter de Vedkommende sig allerunderdanigst have at rette.

Givet i Vor Kongelige Residentsstad Kjøbenhavn, den 6te Marts 1838.

Under Vor Kongelige Haand og Segl.

Frederik R.

(L. S.)

Schönheyder.

Kongslew. Meyer. Collin. C. Moltke.

J. J. Ussgaard.

